

## Mitteilungsblatt der Universität Kassel

---

### Inhalt

	Seite
1. Neufassung der Prüfungsordnung für den konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik Fachrichtung Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 26. Mai 2010	1472

#### Impressum

Verlag und Herausgeber:

Universität Kassel, Mönchebergstrasse 19, 34125 Kassel

Redaktion (verantwortlich):

Personalabteilung – Organisation, Innerer Dienst

Dorothea Gobrecht

E-Mail: [gobrecht@uni-kassel.de](mailto:gobrecht@uni-kassel.de)

[www.uni-kassel.de/mitteilungsblatt](http://www.uni-kassel.de/mitteilungsblatt)

Erscheinungsweise: unregelmäßig

**Neufassung der Prüfungsordnung für den konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 26. Mai 2010**

Aufgrund der Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 26. Mai 2010 (Mittbl. 11/2010, S. 922) wird nachstehend der Wortlaut der Prüfungsordnung in der vom 27.08.2010 an geltenden Fassung veröffentlicht.

Die Neufassung berücksichtigt:

Die Prüfungsordnung für den konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 24.06.2009 (Mittbl. 14/2009, S. 782)

**Inhalt**

**I. Gemeinsame Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums, Studienbeginn
- § 3 Akademische Grade; Profiltyp
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

**II. Bachelorabschluss**

- § 6 Besondere Zulassungsvoraussetzungen zum Bachelorstudium
- § 7 Prüfungsteile des Bachelorabschlusses
- § 8 Praktikum
- § 9 Zweites Unterrichtsfach
- § 10 Bachelorarbeit
- § 11 Bildung und Gewichtung der Gesamtnote

**III. Masterabschluss**

- § 12 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium
- § 13 Prüfungsteile des Masterabschlusses
- § 14 Schulpraktika
- § 15 Masterarbeit, Kolloquium
- § 16 Bildung und Gewichtung der Gesamtnote

**IV. Übergangs- und Schlussbestimmungen**

- § 17 Übergangsbestimmungen
- § 18 Erweiterungsprüfung
- § 19 In-Kraft-Treten

**Anlagen**

## I. Gemeinsame Bestimmungen

### § 1 Geltungsbereich

Die Prüfungsordnung des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften für den konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik enthält ergänzende Regelungen zu den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master (AB Bachelor/Master) der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

### § 2 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt sechs Semester einschließlich eines pädagogischen Praktikums sowie der Bachelorarbeit.
- (2) Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt vier Semester einschließlich der fachdidaktischen Praktika und der Masterarbeit.
- (3) Im Bachelorstudium werden 180 Credits erlangt, davon 8 Credits für das pädagogische Praktikum und 10 Credits für die Bachelorarbeit.
- (4) Im Masterstudium werden 120 Credits erlangt, davon 12 Credits für die fachdidaktischen Praktika und 22 Credits für Masterarbeit einschließlich Kolloquium.
- (5) Der Studienbeginn im Bachelorstudium ist nur zum Wintersemester möglich.
- (6) Der Studienbeginn im Masterstudium ist sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester möglich.

### § 3 Akademische Grade, Profiltyp

- (1) Aufgrund der bestandenen Prüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Education“ (B.Ed.), bzw. „Master of Education“ (M.Ed.) durch den Fachbereich Wirtschaftswissenschaften verliehen.
- (2) Der Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektro-technik mit zweitem Unterrichtsfach hat in Verbindung mit dem Bachelorstudiengang das Profil eines Lehramtsstudienganges. Näheres ergibt sich aus dem Diploma-Supplement.

### § 4 Prüfungsausschuss

- (1) Die Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten mit Ausnahmen gem. Abs. 3 trifft der Prüfungsausschuss Bachelor/Master für Berufs- und Wirtschaftspädagogik.
- (2) Dem Prüfungsausschuss gehören an
  - a) zwei Professorinnen oder Professoren der Berufs- und Wirtschaftspädagogik,
  - b) eine Professorin oder ein Professor der Elektrotechnik,
  - c) eine Professorin oder ein Professor des Maschinenbaus,
  - d) eine Professorin oder ein Professor der Wirtschaftswissenschaften,
  - e) zwei wissenschaftliche Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
  - f) zwei Studierende der Berufs- und Wirtschaftspädagogik.

(3) Für Angelegenheiten der Modulprüfungen in den Zweitfächern sowie im erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudium nimmt der Modulprüfungsausschuss des entsprechenden Lehramtsfaches die Aufgaben wahr.

### § 5 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

- (1) Als Prüfungsleistungen kommen in Frage
- a) Klausur,
  - b) mündliche Prüfung,
  - c) schriftliche Hausarbeit,
  - d) Referat (Vortrag auf der Basis schriftlicher Ausarbeitungen),
  - e) Praktikumsbericht.

Die Modulbeschreibungen können andere kontrollierbare Prüfungsleistungen sowie multimedial gestützte Prüfungsleistungen vorsehen, wenn sie nach gleichen Maßstäben bewertbar sind. Näheres regelt das Modulhandbuch.

(2) Die Modulprüfung ist bestanden, wenn alle Modulteilprüfungsleistungen mit mindestens ausreichend (4,0) bewertet werden.

(3) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Modulteilprüfungsleistungen, so können die mit „nicht ausreichend“ bewerteten Teilprüfungsleistungen zweimal wiederholt werden.

(4) Bei der Anmeldung zu einer Prüfungsleistung ist die Zuordnung zu einem Modul anzugeben, anderenfalls zählt die Prüfungsleistung als Zusatzleistung. Die Umwandlung von einer Modulprüfungsleistung in eine Zusatzleistung sowie die Umwandlung von einer Zusatzleistung in eine Modulprüfungsleistung ist nicht möglich.

(5) Werden Modulprüfungsleistungen nach dem Punktesystem der Lehramtsstudiengänge beurteilt, so werden den Punkten folgende Notenstufen zugeordnet:

15/14/13	Punkte	entsprechen	0,7/1,0/1,3
12/11/10	Punkte	entsprechen	1,7/2,0/2,3
9/8/7	Punkte	entsprechen	2,7/3,0/3,3
6/5/4	Punkte	entsprechen	3,7/4,0/4,3
3/2/1	Punkte	entsprechen	4,7/5,0/5,3

0 Punkte entsprechend der Note ungenügend (6).

Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn mindestens 5 Punkte (Note 4,0) erreicht wurden.

## II . Bachelorabschluss

### § 6 Besondere Zulassungsvoraussetzungen zum Bachelorstudium

- (1) Besondere Voraussetzung zum Bachelorstudium ist der Nachweis einer einschlägigen Berufsaus- bzw. von betrieblichen Praktika in gewerblich-technischen Tätigkeitsfeldern entsprechend der gewählten beruflichen Fachrichtung im Umfang von insgesamt 48 Wochen. Dieser Nachweis ist Voraussetzung für die Vergabe der Bachelorarbeit (vgl. § 10 Abs. 3). Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (2) Für das Studium in den Zweitfächern sind die ggf. von den verantwortlichen Fachbereichen festgelegten besonderen Zulassungsvoraussetzungen zu berücksichtigen.

### § 7 Prüfungsteile des Bachelorabschlusses

- (1) Das Bachelorstudium enthält Module im erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudium, in der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik oder Elektrotechnik einschließlich ihrer Didaktik sowie in einem zweiten Unterrichtsfach.
- (2) Der Bachelorabschluss besteht aus den Modulprüfungen gem. § 7 Abs. 3 bis 5, des Praktikums gem. § 9 und der Bachelorarbeit gem. § 10.
- (3) Im erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudium sind folgende Module im Umfang von insgesamt 36 Credits (c) zu absolvieren:

Modul 1C: Einführung in die Berufs- und Wirtschaftspädagogik	(4 c)
Modul 2: Lehren, Lernen, Unterrichten	(6 c)
Modul 3: Beobachten, Beraten und Fördern im pädagogischen Feld	(6 c)
Modul 4: Schule und Bildungsinstitutionen mitgestalten und entwickeln	(6 c)
Modul 5: Bildung im gesellschaftlichen Kontext	(6 c)
Modul 10: Schulpraktische Studien	(8 c)

- (4) In der beruflichen Fachrichtung sind Module im Umfang von insgesamt 108 Credits (c) zu absolvieren, davon 18 c in Technikdidaktik:

- a) In der Fachrichtung Metalltechnik sind die folgenden Module im Umfang von 90 c zu absolvieren:

Mathematik 1	(9 c)
Mathematik 2	(9 c)
Technische Mechanik 1	(5 c)
Technische Mechanik 2	(5 c)
Werkstofftechnik 1	(3 c)
Werkstofftechnik 2	(3 c)
CAD	(5 c)
Konstruktionstechnik 1	(6 c)
Informationstechnik: Grundlagen der Programmierung	(6 c)
Fertigungstechnik 1	(2 c)
Fertigungstechnik 2	(2 c)
Fertigungstechnik 3	(2 c)
Produktionstechnik für Wirtschaftsingenieure	(6 c)
Arbeitswissenschaften	(2 c)

Thermodynamik und Wärmeübertragung	(6 c)
Elektrotechnik und Elektronik 1+2	(6 c)
Ausgewählte Wahlpflichtmodule aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau	(13 c)

b) In der Fachrichtung Elektrotechnik sind die folgenden Module im Umfang von 90 c zu absolvieren:

Mathematik 1	(7 c)
Mathematik 2	(11 c)
Technische Systeme im Zustandsraum	(4 c)
Grundlagen der Elektrotechnik 1 + Elektrotechnik Praktikum 1	(11 c)
Grundlagen der Elektrotechnik 2	(9 c)
Digitaltechnik	(4 c)
Diskrete Schaltungstechnik	(3 c)
Einführung in die Programmierung	(6 c)
Grundlagen der Regelungstechnik	(6 c)
Digitale Kommunikation 1	(4 c)
Grundlagen der Energietechnik	(6 c)
Elektrische Messtechnik	(6 c)
Ausgewählte Wahlpflichtmodule aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik	(13 c)

c) In Technikdidaktik sind die folgenden Module im Umfang von 18 c zu absolvieren:

Technikdidaktik 1	(6 c)
Technikdidaktik 2	(6 c)
Technikdidaktisches Projekt 1	(6 c)

(5) Als Voraussetzung für das lehramtsbezogene Masterstudium sind in einem zweiten Unterrichtsfach gemäß § 8 Module im Umfang von insgesamt 26 Credits entsprechend dem Modulhandbuch zu absolvieren. In der Regel beginnt das Studium des Zweitfaches im dritten Fachsemester.

### § 8 Zweites Unterrichtsfach

Als zweites Unterrichtsfach kann gewählt werden:

Deutsch  
 Englisch  
 Französisch  
 Spanisch  
 Evangelische Religion  
 Katholische Religion  
 Politik und Wirtschaft  
 Sport  
 Mathematik  
 Physik  
 Chemie

### § 9 Praktikum

- (1) Im Rahmen des erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudiums ist ein durch die Universität begleitetes Schulpraktikum im Umfang von mindestens fünf Wochen mit wöchentlich ca. 20 Unterrichtsstunden an einer beruflichen Schule oder in einer gleichwertigen Einrichtung zu absolvieren. Für das Praktikum einschließlich Vor- und Nachbereitung werden gemäß § 7 Abs. 3, 8 Credits vergeben.
- (2) Das Praktikum ist in der Regel in der Lehrveranstaltungsfreien Zeit nach dem vierten Semester zu absolvieren. Es wird durch Veranstaltungen der Universität vorbereitet, begleitet und nachbereitet.
- (3) Das Praktikum ist durch eine unbenotete Bescheinigung der Praktikumeinrichtung nachzuweisen. Der Nachweis ist durch einen schriftlichen Praktikumsbericht der Studierenden zu ergänzen. Der Praktikumsbericht ist zu benoten.

### § 10 Bachelorarbeit

- (1) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt acht Wochen und beginnt mit der Bekanntgabe des Themas. Für die Bachelorarbeit werden 10 Credits vergeben.
- (2) Der inhaltliche Schwerpunkt der Bachelorarbeit kann sich auf die berufliche Fachrichtung Metalltechnik bzw. Elektrotechnik einschließlich ihrer Didaktik oder das erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliche Kernstudium beziehen
- (3) Voraussetzung für die Vergabe der Bachelorarbeit ist die erfolgreiche Absolvierung von Modulprüfungen gem. § 7 im Umfang von insgesamt mindestens 135 Credits und der Nachweis einer einschlägigen Berufsausbildung bzw. der durchgeführten Betriebspraktika gem. § 6 Abs. 1.
- (4) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so wird die Abgabefrist um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um vier Wochen, verlängert.
- (5) Das Thema einer Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (6) Die Bachelorarbeit ist in der Regel in deutscher Sprache abzufassen.
- (7) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß bei der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in drei gebundenen Exemplaren und in elektronischer Form als Textdatei in gängigem Format abzuliefern.

### § 11 Bildung und Gewichtung der Gesamtnote

- (1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung setzt sich wie folgt zusammen

Berufliche Fachrichtung gem. § 7 Abs. 4 a oder b): 30%

Erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium gem. § 7 Abs. 3: 30%

Technikdidaktik gem. § 7 Abs. 4 c): 15%

Zweites Unterrichtsfach gem. § 8: 15%

Bachelorarbeit gem. § 10: 10%

Die Noten dieser Teilbereiche werden aus den Ergebnissen der Modulprüfungen entsprechend der Anzahl der erworbenen Credits gebildet.

(2) Im Zeugnis werden neben der Gesamtnote auch die aus den Modulnoten errechneten Noten für das erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliche Kernstudium, für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik bzw. Elektrotechnik, für Technikdidaktik und für das zweite Unterrichtsfach, außerdem die Note für die Bachelorarbeit aufgenommen.

### III. Masterabschluss

#### § 12 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium

(1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer

a) die Bachelorprüfung im Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik der Universität Kassel bestanden hat oder

b) einen fachlich gleichwertigen Abschluss einer anderen Hochschule oder Fachhochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern erlangt hat und

c) mindestens die Note „3,5“ nachweist und die Anforderungen gem. Abs. 2 erfüllt.

(2) Das fachliche Profil des Studienabschlusses gem. Abs. 1 b) muss den Anforderungen des Masterstudiengangs Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik einschließlich der Grundlagen in einem zweiten Unterrichtsfach im Umfang von 26 Credits entsprechen. Zudem muss der Nachweis einer einschlägigen Berufsausbildung bzw. von betrieblichen Praktika in gewerblich-technischen Tätigkeitsfeldern entsprechend der gewählten beruflichen Fachrichtung im Umfang von insgesamt 48 Wochen gem. § 6 Abs. 1 erbracht werden. Das Vorliegen der Voraussetzungen ist schriftlich zu begründen und mit den Bewerbungsunterlagen einzureichen. Über die Gleichwertigkeit des fachlichen Profils entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Fehlen der Bewerberin oder dem Bewerber Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium nach Abs. 1, so kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit die fehlenden Voraussetzungen durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter Bachelormodule im Umfang von maximal 60 Credits nachgewiesen werden. Fehlen Nachweise über weniger als 25 der 48 Wochen betriebliche Praktika gem. § 6 Abs.1 so kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit die fehlenden Voraussetzungen durch erfolgreiches Absolvieren weiterer Praktika in gewerblich-technischen Tätigkeitsfeldern entsprechend der gewählten beruflichen Fachrichtung nachgewiesen werden.



### § 13 Prüfungsteile des Masterabschlusses

(1) Das Masterstudium enthält vertiefende Module im erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudium, in der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik bzw. Elektrotechnik einschließlich ihrer Didaktik sowie in einem zweiten Unterrichtsfach oder im Nebenfach „Betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung“.

(2) Der Masterabschluss besteht aus den Modulprüfungen gemäß Abs. 3 bis 5 einschließlich zweier Praktika gemäß § 14 und der Masterarbeit einschließlich Kolloquium gemäß § 15.

(3) Im erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudium sind zwei Vertiefungsmodule mit jeweils 8 Credits aus den Modulen 6 bis 9 des Kernstudiums zu absolvieren.

(4) In der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik sind Module im Umfang von insgesamt 36 Credits zu absolvieren, davon 18 c in Technikdidaktik einschließlich Schulpraktikum:

Ausgewählte Wahlpflichtmodule aus den angebotenen Wahlpflichtschwerpunkten

Maschinenbau	(18 c)
Technikdidaktik 3	(6 c)
Technikdidaktisches Projekt 2	(6 c)
Fachdidaktisches Schulpraktikum gem. § 14	(6 c)

(5) In der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik sind Module im Umfang von insgesamt 36 Credits zu absolvieren, davon 18 c in Technikdidaktik einschließlich Schulpraktikum:

Ausgewählte Wahlpflichtmodule aus den angebotenen Wahlpflichtschwerpunkten

Elektrotechnik	(18 c)
Technikdidaktik 3	(6 c)
Technikdidaktisches Projekt 2	(6 c)
Fachdidaktisches Schulpraktikum gem. § 14	(6 c)

(6) Das zweite Unterrichtsfach gemäß § 8 umfasst, aufbauend auf den Modulen des Bachelorstudiums (26 c), fachwissenschaftliche und fachdidaktische Module sowie das fachdidaktische Schulpraktikum im Umfang von insgesamt 46 Credits, darunter:

Fachwissenschaften (Module entsprechend dem Modulhandbuch)	(ca. 28 c)
Fachdidaktik (Module entsprechend dem Modulhandbuch)	(ca. 12 c)
Fachdidaktisches Schulpraktikum im zweiten Unterrichtsfach gem. § 14	(6 c)

Das Zweitfach Sport kann nur erfolgreich abgeschlossen werden, wenn zusätzlich zu den definierten Modulen auch ein Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einen Erste-Hilfe-Kurs (mindestens 8 Doppelstunden) erbracht wurde.

Alternativ zum zweiten Unterrichtsfach kann im Master das Nebenfach „Betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung“ im Umfang von 46 Credits gewählt werden.

### § 14 Schulpraktika

- (1) Im Rahmen des Masterstudiums ist ein durch die Universität begleitetes fachdidaktisches Schulpraktikum in der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik oder Elektrotechnik und in dem zweiten Unterrichtsfach zu absolvieren. Für die beiden Praktika werden jeweils 6 Credits vergeben.
- (2) Das Praktikum erfolgt Semester begleitend an einer beruflichen Schule sowohl in der beruflichen Fachrichtung als auch im Zweitfach mit jeweils mindestens zwei Unterrichtsstunden in der Woche oder in einer gleichwertigen Alternativform (insgesamt ca. 50 Unterrichtsstunden). Sowohl in der beruflichen Fachrichtung als auch im Zweitfach wird das Praktikum durch eine Veranstaltung der Universität begleitet.
- (3) Die Praktika sind durch eine unbenotete Bescheinigung der Praktikumeinrichtung nachzuweisen. In beiden Praktika ist je eine schriftliche Ausarbeitung über einen durchgeführten Unterrichtsversuch zu erstellen, die benotet wird.

### § 15 Masterarbeit einschließlich Kolloquium

- (1) Voraussetzung für die Vergabe der Masterarbeit ist die erfolgreiche Absolvierung von Modulprüfungen gem. § 13 im Umfang von insgesamt mindestens 60 Credits.
- (2) Die Bearbeitungszeit beträgt sechzehn Wochen und beginnt mit dem Tag der Bekanntgabe des Themas. Für die Masterarbeit einschließlich Kolloquium werden 22 Credits vergeben.
- (3) Der inhaltliche Schwerpunkt der Masterarbeit kann sich auf die berufliche Fachrichtung Metalltechnik bzw. Elektrotechnik einschließlich ihrer Didaktik oder das erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliche Kernstudium oder das zweite Unterrichtsfach oder das Nebenfach beziehen.
- (4) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die die Studierende oder der Studierende nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so wird die Abgabefrist um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um acht Wochen verlängert.
- (5) Die Masterarbeit ist fristgerecht in drei gebundenen schriftlichen Exemplaren und in elektronischer Form als Textdatei in gängigem Format beim Prüfungsausschuss abzugeben. Der Masterarbeit ist die Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme am Master-Kolloquium beizufügen.
- (6) Die Masterarbeit ist im Rahmen eines Kolloquiums vorzustellen. An dem Kolloquium nehmen außer der Kandidatin oder dem Kandidaten die Erstgutachterin oder der Erstgutachter und eine Beisitzerin oder ein Beisitzer teil. Die Teilnahme am Kolloquium setzt voraus, dass in der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde. Das Kolloquium soll spätestens zehn Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen. Die Dauer beträgt für das gesamte Kolloquium 30 bis maximal 40 Minuten. Studierende desselben Studiengangs können als Zuhörerinnen/Zuhörer am Masterkolloquium teilnehmen.
- (7) Um das Mastermodul zu bestehen, müssen Masterarbeit und Kolloquium mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden sein. Das Ergebnis des Kolloquiums geht zu einem Fünftel in die Mastermodulnote ein. Ein nicht mindestens mit „ausreichend“ bewertetes Kolloquium kann einmal wiederholt werden. Bei der Wiederholung des Kolloquiums muss auch die Zweitprüferin oder der Zweitprüfer anwesend sein. Wird auch das Wiederholungskolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet, so ist das Mastermodul mit „nicht ausreichend“ zu bewerten und nicht bestanden.
- (8) Die Masterarbeit ist in deutscher Sprache abzufassen.

### **§ 16 Bildung und Gewichtung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus den Ergebnissen der Modulprüfungen, der Schulpraktika gem. § 14 und der Masterarbeit einschließlich Kolloquium entsprechend der Anzahl der erworbenen Credits gebildet. Dabei zählt die Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums doppelt. Im Zeugnis werden neben der Gesamtnote auch die aus den Modulnoten errechneten Noten für das erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliche Kernstudium, für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik bzw. Elektrotechnik einschließlich ihrer Didaktik und für das Zweite Unterrichtsfach ausgewiesen, außerdem die Note für die Masterarbeit einschließlich Kolloquium

## **IV. Übergangs- und Schlussbestimmungen**

### **§ 17 Übergangsbestimmungen**

(1) „Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die das Studium der Berufspädagogik ab dem Wintersemester 2007/08 begonnen haben.

(2) Studierende, die ihr Studium in diesem Studiengang vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, können bis zum 31.12.2010 gegenüber dem Prüfungsausschuss Bachelor/Master für Berufs- und Wirtschaftspädagogik erklären, dass für sie weiterhin die Prüfungsordnung vom 24.06.2009 zur Anwendung kommen soll.“

### **§ 18 Erweiterungsprüfung**

Studierende, die bereits einen Masterabschluss in Berufspädagogik erlangt haben, können sich zur Vorbereitung auf eine Erweiterungsprüfung in einem der in § 8 genannten Unterrichtsfächer einschreiben. Die Vorbereitungsstudien umfassen alle Pflicht- und Wahlpflichtmodule des jeweiligen Zweitfaches aus der Bachelor- und der Masterphase mit Ausnahme des jeweiligen Moduls „Fachdidaktische Schulpraktische Studien (SPSII)

### **§ 19 In-Kraft-Treten**

Die Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 15. September 2009

Der Dekan des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Andreas Hänlein

## Anlage 1:

## Bachelor–Master–Studienstruktur Berufspädagogik

Master of Education (120 credits)			
Sem.	Fachrichtung	Zweifach	Kernstudium
1-4 120 c	Masterarbeit 20 c + Kolloquium 2 c		
	Fachwissenschaft 18 c Didaktik Fachrichtung 12 c Schulpraktikum 6c = 36 credits	Fachwissenschaft ca. 28 c Didaktik ca.12 c SPS Zweifach 6 c = 46 credits	2 Vertiefungsmodul á 8 c = 16 credits
Bachelor of Education (180 credits)			
Sem.	Fachrichtung	Zweifach	Kernstudium
1-6 180 c	Bachelorarbeit 10 c		
	Fachwissenschaft 90 c Didaktik der berufl. Fachrichtung 18 c = 108 credits	Fachwissenschaft ca. 20 c Didaktik ca. 6 c = 26 credits	Einführungsm modul 4 c 4 Basismodule á 6 c Schulpraktikum 1 8 c = 36 credits
vorher oder parallel	Einschlägige Berufsausbildung oder einschlägiges einjähriges Betriebspraktikum (Kann bis zur Anmeldung zur BA-Arbeit nachgeholt werden)		
vorher	Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife		

## Fachrichtung Metalltechnik

### Metalltechnik-Kernstudium-Deutsch

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	Produktionstechnik für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C			TD-Projekt 2 6 C	
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	Arbeitswiss. 2 C							
	FT 1 2 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C					
		L4/M2 Grundlagen der Sprach- und Literatur- wissenschaft II (8 C)				L4/M6a od. L4/M6b Syntax/ Textlinguistik oder Semantik/Pragmatik (8 C)		L4/M7a od. L4/M7b Literatur- geschichte oder Theo. und Meth. der Lit.-Wiss. (8 C)	
		L4/M1 Grundlagen der Sprach- und Literaturwissen- schaft I (9 C)		L4/M3 Theorien und Method. der Didaktik der deutsch. Sprache u. Literatur (9 C)		L4/M8 Didaktik der deutschen Sprache und Literatur 8 C		L4/M10 od. L4/M11 Literatur und Medien od. Text und Diskurs (8 C)	
			SPS 1 8 C			L4/M4 Spra- che u. Litera- tur (8 C)		L4/M9 SPS 2b 6 C	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
29 C	31 C	30 C	30 C	30 C	30 C	30 C	28 C	32 C	30 C

## Metalltechnik-Kernstudium-Englisch

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C		TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C	
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C			M10 SPS Englisch 6 C	
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	Arbeitswiss. 2 C				Aufbau M7b Landeswissenschaft 8 C		Quali M9 Sprachpraxis 6	
	FT 1 2 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C					
		Basis M3c Linguistik, Literatur, Land 13 C		Aufbau M4 Sprachpraxis 2 6 C		Aufbau M6 od. 8b Linguistik od.Literatur 6 C		Qualifikation M14b Fachdidaktik 12 C	
		Basis M1 Sprachprax 1 4 C	SPS 1 8 C		Basis M2 Fachdidaktik 3 C	Aufbau M5b Fachdidaktik 8 C			Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
29	31	31	29	29	31	31	31	30	28

## Metalltechnik-Kernstudium-Französisch

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C				
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	Arbeitswiss. 2 C							
	FT 1 2 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C					
		L3 M13 Basismodul Literaturwiss. 8 C		L3 M9 o M16 Basis Lingu o Land 6 C		L3 M5 FD-Medien 8 C		L3 M8 SPS-Franzö 6 C	
		L3 M1 Basismodul Sprachpraxis 1 8 C			L3 M4 Basis FD 4 C	L3 M9 o M16 Basis Lingu o Land 6 C	L3 M6 FD-Innovation 8 C	L3 M3 Prüfungsmodul Sprachpraxis 6 C	
			SPS 1 8 C			L3 M2 Aufbaumodul Sprachpraxis 6 C		L3M10/14/17 1 Aufbau-M 6 C	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
29	31	29	30	31	30	31	31	27	31

## Metalltechnik-Kernstudium-Spanisch

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C				
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C			M7 FD-Innovation 4 C		
	FT 1 2 C	Arbeitswiss. 2 C	M8 Aufbau FD 4 C			M6 FD-Medien 8 C	M 10 o16 Basis Lingu o Land 6 C	M9 SPS Spanisch 6 C	
		M5 Basis FD 4 C	M 10 o16 Basis Lingu o Land 6 C	M 2 Basis Sprachpraxis 2 6 C		M14 Basis Literaturwissenschaft 8 C		M15 Aufbau Literaturwissenschaft 8 C	
		M1 Sprachprax 1 6 C	SPS 1 8 C			M3 Aufbau Sprachpraxis 6 C			Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C		KE-Modul 8 C	
29	31	31	32	29	28	29	29	30	32



## Metalltechnik–Kernstudium–Politik u. Wirtschaft

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 1 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C				
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	Arbeitswiss. 2 C							
	FT 1 2 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C				Fachwissen. Vertiefung 6 C	
		Einf. Politik- Wissenschaft 11 C	Grundlagen der Didaktik 15 C			Grundlagen Politik 19 C		SPS 2b 6 C	
			SPS 1 8 C			Vertiefung Didaktik 5 C	Grundlagen Soziologie 10 C		
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
29 C	31 C	32 C	29 C	29 C	30 C	26 C	32 C	30 C	32 C

## Metalltechnik-Kernstudium-Evangelische Religion

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	TD-Projekt 2 6 C	
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C			SPS 2a 6 C	
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	Arbeitswiss. 2 C							
	FT 1 2 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C					
		M 4.02 Einführung in die Sys- tematische Theologie, Kirch- und Dogm.gesch. (9C)				M 4.05 Entfaltung der Systeme- matischen Kirchen- und Dog- mengeschichte (6 C)	M.08 Vertiefung der Systemati- schen Kirchen- und Dog- mengeschichte (6 C)		
		M 4.01 Grundlagen der Bibel- wissenschaften 11 C	M 4.03 Einführung in die Reli- gionspädagogik 6 C			M 4.04 Texte der biblischen Tradition 8 C	M 4.07 Themen der biblischen Tradition 8 C		
			SPS 1 8 C			M 4.06 Einführ. in U.- Praxis I (6C)	M 4.09 Ein- führ. in U.- Praxis II (6C)	M 4.10 SPS 2b (6C)	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
29 C	31 C	31 C	32 C	29 C	28 C	27 C	33 C	31 C	29 C

## Metalltechnik-Kernstudium-Katholische Religion

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C				
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	Arbeitswiss. 2 C				M 36 Grundzüge christlicher Glaubenslehre 9 C			
	FT 1 2 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C		M 37 Moraltheologie/Soziallehre 6 C			
		M 32 Theolo u. Glaubensbekennt. 6 C		M 26 Ethik 3 C		M 46 Weltreligionen 3 C	M 40 SPS Religion - Reflexion (9 C) 3 C 6 C		
		M 31 Grundl. Bibelwissenschaft 11 C		M 33 Fachdidaktik 6 C		M 45 Themen biblische Traditionen 7 C			M 47 Re- ligionspäd./ Fachdida(5 C)
			SPS 1 8 C			M 44 Texte biblische Traditionen 7 C			Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C		KE-Modul 8 C	
29	31	30	30	31	29	29	29	29	33

## Metalltechnik-Kernstudium-Sport

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C				
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	Arbeitswiss. 2 C							
	FT 1 2 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C		M5,6,7 od 8 Turnen u.a. 3 C		M15 od 16 Koop., u.a. 6 C	
		M 2 Körper und Gesundheit 6 C			M 9 Leist u Ge- sund 6 C	M 12 Sportwiss und Schlüsselquali- fik 8 C		M 17 SPS Sport 6 C	
		M1 Training und Bewegung 6 C		M3 od M4 Spielen 5 C		M 11 Psychologie und Gesellschaft 6 C		M13 od 14 Ausgw. Theo 6 C	
		M5,6,7 od 8 Turnen u.a. 3 C				M 10 Erziehung und Unterricht 6 C		M3 od M4 Spielen 5 C	
			SPS 1 8 C						Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
29	31	29	29	29	33	26	31	32	31

## Metalltechnik-Kernstudium-Mathematik

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C				
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	Arbeitswiss. 2 C							
	FT 1 2 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C					
		Modul 2 Grundlagen der Mathedidaktik 8 C					Modul 10 oder 11 Ausg. Mathe-Kap und Did, Lernumg., Lernprozess 3+6 C		
		Modul 1 Grundzüge Mathe 9 C	Modul 3 Element.- Geometrie 6 C	Modul 5 Fachseminar Mathe 3 C		Modul 7 Lin. Algebra 8 C	Modul 9 Did. Mathe Sek II 6 C		
			SPS 1 8 C			Modul 6 Analysis 8 C	Modul 8 Agw. Mathe 9 C	Modul 12 SPS 2b 6 C	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C		KE-Modul 8 C	
29 C	31 C	34 C	32 C	28 C	26 C	30 C	30 C	32 C	28 C

## Metalltechnik-Kernstudium-Physik

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C				
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C					
	FT 1 2 C	Arbeitswiss. 2 C	Modul 3 Exp.Ph. II 7 C			Modul 5 Exp.Ph. III 4 C		Modul 10 F.-Prakt. 5 C	Modul 18 Mod. Physik 2 C
		Modul 1 Exp.Ph. I 7 C	Modul 2 A.-Prakt (L2) 6 C		Modul 4 Erg.Prakt L2 3 C	Modul 17 Phy.-Seminar 4 C	Modul 8/9 Quan-Mec 4 C (Th. Mec 6 C)	Modul 15 SPS 2b 6 C	
			SPS 1 8 C		Modul 11 Einführung in FD 3 C	Modul 12 Experimente im U. I 7 C	Modul 13 Experimente im U. II 7 C	Modul 14 Fachmeth. 3 C	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C	Modul 6 Exp.Ph. IV 4 C	
29 C	31 C	28 C	32 C	29 C	31 C	29 C	31 C	30 C	30 C

## Metalltechnik-Kernstudium-Chemie

Bachelor (180 C)						Master (120C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 9 C	Mathe 2 9 C	ETE 1 2 C	ETE 2 4 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
TM 1 5 C	TM 2 5 C	FT 2 2 C	FT 3 2 C	PT für Wirtschaftsingenieure 6 C			TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
CAD 5 C	KT 1 6 C	WST 2 3 C			Thermodyn + Wärme-Üb 6 C				
Informa- tionstechnik 6 C	WST 1 3 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C			Modul 17 Metallorg. Chemie 6 C		
	FT 1 2 C	Arbeitswiss. 2 C		Modul 18 Einführung Chemie-Didaktik 3 C		Modul 6 Org. Chemie 2 5 C			
		Modul 1 Allg. Chemie 8 C	Modul 2 Gdl. anorg. Ch 6 C	Modul 5 Grundlagen organische Che- mie 9 c		Modul 9 Grundlagen phys. Chemie 8 C			Modul 10 Phys. Ch 2 4 C
			SPS 1 8 C			Modul 19 Basis Ch.- didaktik 7 C	Modul20 o.21 Erw. Ch-Did 7 C	Modul 22 SPS 2b 6 C	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	Modul 3 od. 4 Vert. Anorg Chem 3 C	KE-Modul 8 C	
29 C	31 C	29 C	28 C	32 C	31 C	28 C	31 C	29 C	32 C

## Fachrichtung Elektrotechnik

### Elektrotechnik-Kernstudium-Deutsch

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Techn. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietech. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	TD-Projekt 2 6 C	
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C			SPS 2a 6 C	
Digital- technik 4 C		L4/M2 Grundlagen der Sprach- und Literatur-wissenschaft II (8 C)				L4/M6a od. L4/M6b Syntax/ Textlinguistik oder Semantik /Pragmatik (8 C)		L4/M7a od. L4/M7b Lit.-geschi. I oder Theo. und Meth. der Lit.-Wiss. (8 C)	
		L4/M1 Grundlagen der Sprach- und Literatur- wissenschaft I (9 C)		L4/M3 Theorien und Metho- den der Didaktik der deut- schen Sprache u. Literat (9 C)		L4/M8 Didaktik der deutschen Sprache und Literatur 8 C		L3/M10 oder M11 Literatur und Medien od. Text und Diskurs (8 C)	
			SPS 1 8 C			L4/M4 Spra- che u. Litera- tur (8 C)		L3/M9 SPS 2b 6 C	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
26 C	32 C	31 C	30 C	30 C	31 C	30 C	28 C	32 C	30 C



## Elektrotechnik-Kernstudium-Englisch

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten E- lektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietech. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	TD-Projekt 2 6 C	
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C	Quali M9 Sprachpraxis 6		SPS 2a 6 C	
Digital- technik 4 C						Aufbau M7b Landeswissenschaft 8 C		M10 SPS Englisch 6 C	
		Basis M3c Linguistik, Literatur, Land 13 C		Aufbau M4 Sprachpraxis 2 6 C		Aufbau M6 od. 8b Linguistik od.Literatur 6 C		Qualifikation M14b Fachdidaktik 12 C	
		Basis M1 Sprachprax 1 4 C	SPS 1 8 C		Basis M2 Fachdidaktik 3 C	Aufbau M5b Fachdidaktik 8 C			Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor-Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
26	32	30	29	30	33	31	31	30	28

## Elektrotechnik-Kernstudium-Französisch

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietech. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C				
Digital- technik 4 C		L3 M13 Basismodul Literaturwiss. 8 C		L3 M9 o M16 BasisLingu o Land 6 C		L3 M5 FD-Medien 8 C		L3 M8 SPS-Franzö 6 C	
		L3 M1 Basismodul Sprachpraxis 1 8 C			L3 M4 Basis FD 4 C	L3 M9 o M16 BasisLingu o Land 6 C	L3 M6 FD-Innovatio 8 C	L3 M3 Prüfungsmodul Sprachpraxis 6 C	
			SPS 1 8 C			L3 M2 Aufbau Sprachpraxis 6 C		L3M10/14/17 1 Aufbau-M 6 C	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
26	32	30	30	32	30	31	31	27	31

## Elektrotechnik-Kernstudium-Spanisch

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietechn. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C		M7 FD-Innovation 4 C		
Digital- technik 4 C			M8 Aufbau FD 4 C			M6 FD-Medien 8 C	M10 o M16 Basis Ligu o Land 6 C	M9 SPS Spanisch 6 C	
		M5 Basis FD 4 C	M10 o M16 Basis Ligu o Land 6 C	M 2 Basis Sprachpraxis 2 6 C		M14 Basis Literaturwissenschaft 8 C		M15 Aufbau Literaturwissenschaft 8 C	
		M1 Sprachprax 1 6 C	SPS 1 8 C			M3 Aufbau Sprachpraxis 6 C			Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
26	32	32	32	29	29	29	29	30	32

## Elektrotechnik-Kernstudium-Politik u. Wirtschaft

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietech. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C			Fachwissen. Vertiefung 6 C	
Digital- technik 4 C		Einf. Politik- Wissenschaft 11 C	Grundlagen der Didaktik 15 C			Grundlagen Politik 19 C		SPS 2b 6 C	
			SPS 1 8 C			Vertiefung Didaktik 5 C	Grundlagen Soziologie 10 C		Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
26 C	32 C	33 C	29 C	29 C	31 C	26 C	32 C	30 C	32 C

## Elektrotechnik–Kernstudium–Evangelische Religion

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietech. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	TD-Projekt 2 6 C	
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C			SPS 2a 6 C	
Digital- technik 4 C		M 4.02 Einführung in die Systematische Theologie, Kirch- und Dogm.gesch. (9C)				M 4.05 Entfaltung der Systeme- matischen Kirchen- und Dog- mengeschichte (6 C)		M.08 Vertiefung der Systemati- schen Kirchen- und Dog- mengeschichte (6 C)	
		M 4.01 Grundlagen der Bibel- wissenschaften 11 C		M 4.03 Einführung in die Reli- gionspädagogik 6 C		M 4.04 Texte der biblischen Tradition 8 C		M 4.07 Themen der biblischen Tradition 8 C	
			SPS 1 8 C			M 4.06 Einführ. in die U.-Praxis I 6C	M 4.09 Ein- führ. in die U.-Praxis II 6C	M 4.10 SPS 2b (6C)	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
26 C	32 C	32 C	32 C	29 C	29 C	27 C	33 C	31 C	29 C

## Elektrotechnik-Kernstudium-Katholische Religion

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietechn. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C	M 36 Grundzüge christlicher Glaubenslehre 9 C			
Digital- technik 4 C						M 37 Moraltheologie/Soziallehre 6 C			
		M 32 Theolo u. Glaubensbekennt. 6 C		M 33 Fachdidaktik 6 C		M 46 Weltreligionen 3 C	M 40 SPS Religion - Reflexion (9 C) 3 C 6 C		
		M 31 Grundl. Bibelwissenschaft 11 C		M 26 Ethik 3 C		M 44 Texte biblische Traditionen 7 C			M 47 Religionspäd./ Fachdid. (5 C)
			SPS 1 8 C			M 45 Themen biblischer Tradition 7 C			Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C		KE-Modul 8 C	
26	32	31	30	32	29	29	29	29	33

## Elektrotechnik-Kernstudium-Sport

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietech. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C	M5,6,7 od 8 Turnen u.a. 3 C		M 15 o 16 Koop., u.a. 6 C	
Digital- technik 4 C		M 2 Körper und Gesundheit 6 C			M 9 Leist u Gesund 6 C	M12 Sportwiss und Schlüsselquali 8 C		M17 SPS Sport 6 C	
		M1 Training und Bewegung 6 C		M3 od M4 Spielen 5 C		M 11 Psychologie und Gesellschaft 6 C		M13 od 14 Ausgw. Theo 6 C	
		M5,6,7 od 8 Turnen u.a. 3 C				M 10 Erziehung und Unterricht 6 C		M3 od M4 Spielen 5 C	
			SPS 1 8 C						Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C		
26	32	30	29	29	34	26	31	32	31

## Elektrotechnik–Kernstudium–Mathematik

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietech. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD–Projekt 2 6 C
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD–Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C				
Digital- technik 4 C		Modul 2 Grundlagen der Mathedidaktik 8 C					Modul 10 oder 11 Ausg. Mathe–Kap und Did, Lernumg., Lernprozess 3+6 C		
		Modul 1 Grundzüge Mathe 9 C	Modul 3 Element.– Geometrie 6 C	Modul 5 Fachseminar Mathe 3 C		Modul 7 Lin. Algebra 8 C	Modul 9 Did. Mathe Sek II 6 C		
			SPS 1 8 C			Modul 6 Analysis 8 C	Modul 8 Agw.Mathe 9 C	Modul 12 SPS 2b 6 C	Master–Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE–Modul 1C 4 C	KE–Modul 2 6 C	KE–Modul 3 6 C	KE–Modul 4 6 C	KE–Modul 5 6 C	Bachelor– Arbeit 10 C	KE–Modul 8 C	KE–Modul 8 C		
26 C	32 C	35 C	32 C	29 C	26 C	30 C	32 C	30 C	28 C



## Elektrotechnik-Kernstudium-Physik

Bachelor (180 C)						Master (120 C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietech. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C				
Digital- technik 4 C		Modul 3 Exp.Ph. II 7 C				Modul 5 Exp.Ph. III 4 C		Modul 10 F.-Prakt. 5 C	Modul 18 Mod. Physik 2 C
		Modul 1 Exp.Ph. I 7 C	Modul 2 A.-Prakt (L2) 6 C		Modul 4 Erg.Prakt L2 3 C	Modul 17 Phy. Seminar 4 C	Modul 8/9 Quan-Mec 4 C (Th. Mec 6 C)	Modul 15 SPS 2b 6 C	
			SPS 1 8 C		Modul 11 Einführung in FD 3 C	Modul 12 Experimente im U. I 7 C	Modul 13 Experimente im U. II 7 C	Modul 14 Fachmeth. 3 C	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	KE-Modul 8 C	Modul 6 Exp.Ph. IV 4 C	
26 C	32 C	32 C	29 C	29 C	32 C	29 C	31 C	30 C	30 C

## Elektrotechnik-Kernstudium-Chemie

Bachelor (180 C)						Master (120C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Mathe 1 7 C	Mathe 2 11 C	Tech. Sys. im Zustandsraum 4 C	El. Messtech. 6 C	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (13 C)		Ausgewählte Module aus den Wahlpflicht- schwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
GET 1 9 C	GET 2 9 C	E nergietech. 6 C		Diskrete Schalttechnik 3 C	Digitale Kommunik.1 4 C		TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
Praktik. ET 1 2 C	Programm- ieren 6 C	TD 1 6 C	TD 2 6 C	TD-Projekt 1 6 C	Regelungs- technik 6 C		Modul 17 Metallorg. Chemie 6 C		
Digital- technik 4 C				Modul 18 Einführung Chemie-Didaktik 3 C		Modul 6 Org. Chemie 2 5 C			
		Modul 1 Allg. Chemie 8 C	Modul 2 Gdl. anorg. Ch 6 C	Modul 5 Grundlagen organische Che- mie 9 C		Modul 9 Grundlagen phys. Chemie 8 C			Modul 10 Phys. Ch 2 4 C
			SPS 1 8 C			Modul 19 Bas. Ch.-Did 7 C	Mod 20 o.21 Erw. Ch-Did 7 C	Modul 22 SPS 2b 6 C	Master-Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 1C 4 C	KE-Modul 2 6 C	KE-Modul 3 6 C	KE-Modul 4 6 C	KE-Modul 5 6 C	Bachelor- Arbeit 10 C	KE-Modul 8 C	Modul 3 od. 4 Vert. Anorg Chem. 3 C	KE-Modul 8 C	
26 C	32 C	30 C	28 C	32 C	32 C	28 C	31 C	29 C	32 C

## Elektrotechnik –Kernstudium–Personal– und Organisationsentwicklung

Master (120C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Elektrotechnik (18 C)			
	TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
Arbeitsorganisation 14 C			
Personal– und Organisationsentwicklung 14 C			
	Projekt 18 C		Master–Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 8 C		KE-Modul 8 C	
30 C	32 C	30 C	28 C

## Metalltechnik –Kernstudium–Personal– und Organisationsentwicklung

Master (120C)			
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten Maschinenbau (18 C)			
	TD 3 6 C	SPS 2a 6 C	TD-Projekt 2 6 C
Arbeitsorganisation 14 C			
Personal– und Organisationsentwicklung 14 C			
	Projekt 18 C		Master–Arbeit 20 C + Kolloquium 2 C
KE-Modul 8 C		KE-Modul 8 C	
30 C	32 C	30 C	28 C

**Anlage 2: Modulhandbuch Berufspädagogik/Fachrichtung Metalltechnik und Elektrotechnik Fachrichtung Metalltechnik  
Bachelor**

Sem	Modul	Inhalt (Beispiele)	Credits
1	Mathematik 1 (MAT 1)	Vektorrechnung, Folgen, Reihen, Funktionen, komplexe Zahlen, Differenzialrechnung	9
	Technische Mechanik 1 (TM 1)	Gewichtskräfte, Gleichgewichtsbedingungen, Impulssatz, Kinematik	5
	Computer Aided Design (CAD)	Ansichten, Bemaßung, Schnitte, Stücklisten, CAD, Konstruktionsmethodik, Maschinenelemente	5
	Informationstechnik: Grundlagen der Programmierung (EDV)	Prinzipien, Methoden, Konzepte, Notationen, Schleifen, Bedingungen, Algorithmen	6
2	Mathematik 2 (MAT 2)	Differential- und Integralrechnung, Taylor- und Fourier-Reihen, Matrizenkalkül, Gleichungssysteme	9
	Technische Mechanik 2 (TM 2)	Drallsatz, Energie- und Arbeitssatz, Spannung- und Dehnung, Stoffgesetz, Biegung/Torsion	5
	Konstruktionstechnik 1 (KT 1)	Maschinen- und Funktionselemente, Konstruieren und Dimensionieren von Bauteilen und Baugruppen mit CAD	6
	Werkstofftechnik 1 (WST 1)	Struktureller Aufbau, Werkstoffwiderstandgrößen bei mechanischer Beanspruchungen (Zug, Härte, etc.)	3
	Fertigungstechnik 1 (FT 1)	Einteilung nach DIN, Schneidwerkzeuge, Drehen, Bohren, Fräsen, Schleifen, Erodieren, Laserstrahl, Wasserstrahl	2
3	Elektrotechnik/Elektronik 1 (ETE 1)	Einheiten/Gleichungen, Elektromagnetismus, Netzwerkanalyse, Gleichstrom, Wechselstrom, Drehstrom	2
	Fertigungstechnik 2 (FT 2)	Urformtechnik ( Sand-, Kokillen- und Druckguss), Umformtechnik (Biegen, Zugdruckumformen, Schmieden)	2
	Werkstofftechnik 2 (WST 2)	Phasendiagramme, Fe-C-Diagramm, Wärmebehandlung, Legierungssysteme, Al-Legierungen, Kunststoffe	2
	Arbeitswissenschaft	Arbeits- und Betriebsorganisation, Arbeitssicherheit, Arbeitsumgebungsfaktoren, Arbeitsplatzgestaltung	2
	Technikdidaktik 1 (TD 1)	Technisch-gewerbliche Berufsausbildung, ganzheitliche Technikbetrachtung, technikdidaktischer Theoriebildung	6
4	Elektrotechnik/Elektronik 2 (ETE 2)	Leistungselektronik, Sensoren und Aktoren, Digitale Schaltungen, Mikroprozessoren, SPS, Eingebettete Systeme	4
	Fertigungstechnik 3 (FT 3)	Kunststoffprodukte, Herstellung, Werkstoffverhalten, Kunststoffverarbeitung (Urformen, Umformen, Fügen)	2
	Technikdidaktik 2 (TD 2)	Curriculumanalyse, Lernfeld- und Lernorganisationsanalysen, Technikunterrichtsgestaltung	6
5+6	Produktionstechnik für Wirtschaftsingenieure	Materialfluss, Werkzeuge, Bearbeitung, Informationsfluss, Qualitätssicherung, Instandhaltung, Anlagenverfügbarkeit	6
	Thermodynamik und Wärmeübertragung	Größen, Zustandsgleichung, Zustandsdiagramme, 1. und 2 Hauptsatz, Anwendung, Kreisprozesse, Wärmeübertragung	6
	Wahlpflichtbereich Maschinenbau	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten des Maschinenbaus	13
	Technikdidaktisches Projekt 1	Gestaltung von praxis, problem- und handlungsorientierten Lernsituationen für einem ausgewählten Lernfeld	6
Summe			108

## Master

Sem	Modul	Inhalt	Credits
1-4	Technikdidaktik 3	Diagnose von Lernprozessen, Gestaltung offener, selbstgesteuerter Lernsituationen im Technikunterricht	6
	Schulpraktikum 2a	Hospitieren, Planen, Durchführen und Reflektieren von beruflichem Technikunterricht	6
	TD-Projekt 2	Gestaltung von arbeits- und geschäftsprozessorientierter Projekte in Zusammenarbeit mit schulischen und außerschulischen Lernorten	6
	Wahlpflichtbereich Maschinenbau	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten des Maschinenbaus	18
Summe			36

Bachelor  
Pflichtmodule Fachwissenschaft Metalltechnik

<b>Modulname</b>	<b>Mathematik 1 (MAT 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesungen (4 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die mathematische Fachsprache angemessen zu verwenden.</p> <p>Die Studierenden verfügen über ein sachgerechtes, flexibles und kritisches Umgehen mit grundlegenden mathematischen Begriffen, Sätzen, Verfahren und Algorithmen zur Lösung mathematischer Probleme. Die Studierenden können Inhalte aus verschiedenen mathematischen Themenbereichen sinnvoll verknüpfen.</p> <p>Inhalte:</p> <p>Vektorrechnung in der Ebene, Vektorrechnung im Raum, Folgen reeller Zahlen, Reihen reeller Zahlen</p> <p>Reelle Funktionen einer Veränderlichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komposition und Umkehrfunktion, Stetigkeit, Maximum, Minimum und Grenzwerte von Funktionen</li> </ul> <p>Komplexe Zahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kartesische Darstellung, Polarkoordinatenform</li> <li>- Differentialrechnung einer Veränderlichen</li> <li>- Mittelwertsatz, Ableitungen, Konvexität, Extrempunkte, Kurvendiskussion</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Vorkurs Mathematik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	270 Stunden, davon 90 Std. Präsenzzeit, 180 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (120–180 min.), Studienleistungen werden vom jeweiligen Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	9

<b>Modulname</b>	<b>Mathematik 2 (MAT 2)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesungen (4 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die mathematische Fachsprache angemessen zu verwenden.</p> <p>Die Studierenden verfügen über ein sachgerechtes, flexibles und kritisches Umgehen mit grundlegenden mathematischen Begriffen, Sätzen, Verfahren und Algorithmen zur Lösung mathematischer Probleme. Die Studierenden können Inhalte aus verschiedenen mathematischen Themenbereichen sinnvoll verknüpfen.</p> <p>Inhalte:</p> <p>Integralrechnung einer Veränderlichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Berechnung von Integralen, Uneigentliche Integrale Volumenberechnung bei Rotationskörpern</li> <li>Taylor-Reihen und Fourier-Reihen</li> <li>Matrizenkalkül</li> <li>- Lineare Gleichungssysteme</li> <li>- Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher</li> <li>Partielle Ableitung, Gradient, Extremalprobleme</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Modul Mathematik 1
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	270 Stunden, davon 90 Std. Präsenzzeit, 180 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (120–180 min.), Studienleistungen werden vom jeweiligen Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	9

<b>Modulname</b>	<b>Informationstechnik: Grundlagen der Programmierung (EDV)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (3 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Die Studierenden erlernen das notwendige theoretische Grundlagenwissen zur Programmierung. Das vermittelte Methodenwissen hilft den Studierenden, die Grundstrukturen der Programmierung zu verstehen und anzuwenden. Unter Nutzung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens bearbeiten die Studierenden in Übungen alleine und in Teams zum Teil aufeinander aufbauende Programmieraufgaben unterschiedlicher Komplexität. Die Studierenden sind somit in der Lage, die theoretisch erworbenen Programmierkenntnisse in der Praxis anzuwenden und eigenständig erste Programme zu entwickeln. Die Übungen sind dabei so ausgelegt, dass eine Übertragung der Erkenntnisse auf die Verwendung einer anderen objektorientierten Programmiersprache möglich ist</p> <p>Inhalte: Die Vorlesung führt in die Informatik ein und stellt die Prinzipien, Methoden, Konzepte und Notationen der Programmierung vor. Die damit verbundenen Themen reichen von der Verwendung einfacher Datenstrukturen bis hin zur Definition von Objekten und Klassen und den Konzepten der objektorientierten Programmierung. Darüber hinaus werden einfache Programmkonstrukte der imperativen Programmierung wie Schleifen und Bedingungen erläutert sowie spezifische Algorithmen (z.B. Listenverwaltung, Suchen und Sortieren) vorgestellt. Die theoretischen Kenntnisse werden in praktischen Programmieraufgaben am Rechner vertieft. Hierzu werden kleine Beispielanwendungen in Übungen am Rechner erarbeitet</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 75 Std. Präsenzzeit, 105 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (120 Minuten)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6



<b>Modulname</b>	<b>Technische Mechanik 1 (TM 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Theoretische Grundkenntnisse von der Wirkung von Kräften auf Festkörper.</p> <p><i>Fertigkeiten:</i> Analyse von mechanischen Zusammenhängen und Berechnung anhand idealisierender Modelle.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Vereinfachung realer Verhältnisse auf relevante Phänomene, um deren Physik an einfachen Modellen abzuschätzen und anschließend die Ergebnisse interpretierend in die reale Welt zu transferieren. Die Studierenden sollen in der Lage sein, sich anhand von Literatur in verwandte Spezialprobleme einzuarbeiten zu können.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Grundkenntnisse in der Mechanik sind der theoretische Hintergrund für jede Maschinenbaukonstruktion.</p> <p>Inhalte:</p> <p><i>Statik:</i> Schwerpunkt, Gewichtskräfte, Schnittprinzip, Gleichgewichtsbedingungen.</p> <p><i>Punktdynamik:</i> Impulssatz, Kinematik, Einmassen-Schwinger.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	150 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 90 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (120 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>Technische Mechanik 2 (TM 2)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Theoretische Grundkenntnisse von der Wirkung von Kräften auf Festkörper.</p> <p><i>Fertigkeiten:</i> Analyse von mechanischen Zusammenhängen und Berechnung anhand idealisierender Modelle.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Vereinfachung realer Verhältnisse auf relevante Phänomene, um deren Physik an einfachen Modellen abzuschätzen und anschließend die Ergebnisse interpretierend in die reale Welt zu transferieren. Die Studierenden sollen in der Lage sein, sich anhand von Literatur in verwandte Spezialprobleme einzuarbeiten zu können.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Grundkenntnisse in der Mechanik sind der theoretische Hintergrund für jede Maschinenbaukonstruktion.</p> <p>Inhalte:  <i>Starrkörperdynamik:</i> Drallsatz, Kinematik, Energie- und Arbeitssatz.  <i>Festigkeitslehre:</i> Spannungs- und Dehnungsbegriff, Stoffgesetz, Modelle Biegebalken/Torsionsstab</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Module Mathematik 1 und Technische Mechanik 1
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	150 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 90 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftlich Prüfung (120 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>Computer Aided Design (CAD)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Grundlagen des technischen Zeichnens unter Berücksichtigung von Normen sowie der rechnergestützten Konstruktion mit 3D-CAD Softwaretechniken. Funktions- und werkstoffgerechte Gestaltung von Bauteilen.</p> <p>Inhalte:</p> <p>Grundlagen des technischen Zeichnens</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linienarten und Normschrift</li> <li>- Funktions-, fertigungs- und prüfgerechte Bemaßung</li> <li>- Darstellung von Normteilen</li> <li>- Mehrseitenansichten, Drei-Tafel-Projektion</li> <li>- Toleranzen und Passungen, Oberflächen, Werkstückkanten</li> <li>- Schnitte, Einzelheiten, Ausbrüche</li> <li>- Teilenummern, Stücklisten, Zeichnungsnummern</li> </ul> <p>Rechnergestützte Konstruktion (CAD)</p> <p>Grundlagen des methodischen Konstruierens</p> <p>Kraftfluss- und beanspruchungsgerechtes Konstruieren</p> <p>Federn, Schrauben (Grundlagen)</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	150 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 90 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Projektarbeit + schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>Konstruktionstechnik 1 (KT 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Grundlagen der Maschinenelemente. Gestalten, Dimensionieren und Detaillieren von Funktionselementen des Maschinenbaus. Konstruieren von Bauteilen und Baugruppen mit CAD. Inhalte: Grundlagen der Maschinenelemente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welle-Nabe-Verbindungen</li> <li>- Wälzlager</li> <li>- Gleitlager</li> <li>- stoffschlüssige Verbindungen</li> <li>- Zahnräder</li> </ul> angewandte Gestaltung mit CAD
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Modul CAD
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Projektarbeit + schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Werkstofftechnik 1 (WST 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Bedeutung und Ermittlung von Werkstoffkennwerten, Zusammenhang Gefüge und Eigenschaften.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Verständnis über die Rolle der Werkstoffe im modernen Maschinenbau, Integration von Kenntnissen aus der Mechanik, der Konstruktion und der Werkstofftechnik. Die Studierenden sind in der Lage zu beurteilen, welche Kennwerte erforderlich sind, um ein Pflichtenheft zu erfüllen, und wie diese Kennwerte bestimmt werden.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktureller Aufbau von Konstruktionswerkstoffen</li> <li>- Wichtige Merkmale kristalliner Atomanordnungen bei metallischen Werkstoffen, Gitterstörungen</li> <li>- Werkstoffwiderstandgrößen bei mechanischer Beanspruchungen (Zugversuch, Härteprüfversuche, Kriechversuch, Kerbschlagbiegeversuch, Risszähigkeitsversuch, Schwingfestigkeitsversuch)</li> <li>- Erholung und Rekristallisation</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Module Technische Mechanik 1 und Mathematik 1,
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit, 45 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

<b>Modulname</b>	<b>Werkstofftechnik 2 (WST 2)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Bedeutung und Ermittlung von Werkstoffkennwerten, Zusammenhang Gefüge und Eigenschaften.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Verständnis über die Rolle der Werkstoffe im modernen Maschinenbau, Integration von Kenntnissen aus der Mechanik, der Konstruktion und der Werkstofftechnik</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage zu beurteilen, welche Kennwerte erforderlich sind, um ein Pflichtenheft zu erfüllen, und wie diese Kennwerte bestimmt werden. Sie wissen, in welchem Zusammenhang Gefüge und Eigenschaften bei verschiedenen Werkstoffklassen stehen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phasendiagramme</li> <li>- Werkstoffe auf Fe-Basis (Eisen-Kohlenstoffdiagramm, Gleichgewichts- und Nichtgleichgewichtsumwandlungen, Wärmebehandlung, Legierungssysteme)</li> <li>- Werkstoffe auf Al-Basis (Aushärtbare und nichtaushärtbare Legierungen)</li> <li>- Kunststoffe</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Module Technische Mechanik 1, Mathematik 1, Werkstofftechnik 1
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit, 45 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

<b>Modulname</b>	<b>Fertigungstechnik 1 (FT 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Umfassende Kenntnisse der spanenden und abtragenden Fertigungstechnik. Interdisziplinäres Zusammenwirken bei der Bearbeitung von Bauteilen. Kennenlernen der Problemfelder und deren Lösungsansätze zur Herstellung von Bauteilen aus verschiedenen Werkstoffen mit definierten Formen, Größen, Toleranzen, Stückzahlen und Oberflächen</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Integration von Kenntnissen, aus dem Bereich Ingenieurwissenschaften Konstruktion, Werkstoffe, Werkzeugmaschinen und Werkzeuge in Hinblick z. B. auf nachfolgende Prozesse wie Montage und Demontage.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einteilung der Fertigungsverfahren nach DIN</li> <li>- Grundlagen der Fertigungsverfahren: Beanspruchung der Schneidwerkzeuge, Kräfte und Verschleiß an Werkzeugen, Wirtschaftliche Schnittbedingungen</li> <li>- Fertigungsverfahren mit geometrisch bestimmter Schneide: Drehen, Bohren, Fräsen, Hobeln, Räumen, Sägen</li> <li>- Fertigungsverfahren mit geometrisch unbestimmter Schneide: Schleifen, Honen, Läppen, Strahlspanen, Senkerodieren, Draht-erodieren</li> <li>- Abtragende Fertigungsverfahren: Laserstrahl, Elektronenstrahl, Hochdruckwasserstrahl</li> <li>- Chemische Verfahren, Elektrochemische Verfahren, Generierende Verfahren</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 30 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 60 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	2

<b>Modulname</b>	<b>Fertigungstechnik 2 (FT 2)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Ziel der Vorlesung Fertigungstechnik 2 ist es, den Studierenden die Methodenkompetenz im Bereich der Fertigungsprozessstechnik zu vermitteln. Neben den umfassenden Kenntnissen in industriell relevanten Prozessen der Ur- und Umformtechnik besitzen sie Problemlösefähigkeiten zur zielorientierten Bearbeitung von Fragestellungen bei der Auswahl von Fertigungsprozessen für die Herstellung von Bauteilen und Gegenständen wobei die technologischen Charakteristiken und eine entsprechende prozesstechnischen Systematik als Wissensbasis erarbeitet worden sind. Andererseits wissen sie um die komplexe Vernetzung von modernen industriellen Fertigungsstrukturen und sind in der Lage die einzelnen Fertigungsprozessschritte innerhalb einer Prozesskette einzuordnen.</p> <p>Inhalte:</p> <p>Im ersten Teil werden die Prozesse und Produkte der Urformtechnik vorgestellt sowie die Grundlagen zum generellen Prozessverständnis. Dazu gehören die Verfahren des Sand-, Kokillen- und Druckgusses. Ein Schwerpunkt liegt beim Druckguss von Leichtmetallen. Hier wird ausführlich auf auftretende Fehlererscheinungen und die dazugehörige Maschinentechnik eingegangen.</p> <p>Im zweiten Teil werden die Prozesse und Produkte der Umformtechnik sowie die Grundlagen der plastischen Formgebung vorgestellt. Es werden die verschiedenen Verfahren in der Blech- und der Massivumformung sowie Sonderverfahren behandelt. Flankierend wird ein Einblick in die Prozesssimulation sowie in besondere Aspekte bei Betrachtung der gesamten Prozesskette Umformung gegeben.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 30 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 60 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	2



<b>Modulname</b>	<b>Fertigungstechnik 3 (FT 3)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Die Studenten sollen einen Überblick bekommen über die wichtigsten Verfahren der Kunststoffverarbeitung. Darüber hinaus soll vermittelt werden welche Produkte mit welchen Verfahren herstellbar sind. Die Vorlesung ist grundlagenorientiert, d.h. die wichtigsten Basismechanismen für die Formgebung und das Umformen werden aufgezeigt und der Bezug zum jeweiligen Verarbeitungsverfahren wird hergestellt. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überblick über Kunststoffprodukte und deren Herstellverfahren</li> <li>- Grundlagen des Werkstoffverhaltens während der Verarbeitung</li> <li>- Grundlagen der wichtigsten Erwärmverfahren für Kunststoffe</li> <li>- Verfahren der Kunststoffverarbeitung (Urformen, Umformen, Fügen)</li> <li>- Verarbeitungsphänomene und ihre Ursachen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Module Mathematik1 und Technische Mechanik1
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 30 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 60 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	2

<b>Modulname</b>	<b>Produktionstechnik für Wirtschaftsingenieure (PT 2)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (4 SWS) einschließlich Kurzexkursionen
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Information über verschiedene Verfahren und Anlagen zur Herstellung von Einzel-, Serien-, und Massenartikeln.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Integration der Kenntnisse aus dem wirtschaftlichen, arbeitswissenschaftlichen und produktionstechnischen Bereich. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Arbeitsinhalte zu erfassen und zu bewerten sowie einfache Fertigungsaufgaben zu planen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statistische Informationen über die aktuelle Produktionstechnik</li> <li>- Einführung in die Produktionstechnik der Serienfertigung</li> <li>- Typische Bearbeitungsmaschinen der spanenden, abtragenden und generierenden Fertigungstechnik</li> <li>- Möglichkeiten der Komplettbearbeitung zur Steigerung der Produktgenauigkeit und Formenvielfalt, Reduzierung der Durchlaufzeit, des Platzbedarfs und Reduzierung der Kosten</li> <li>- Materialfluss in der flexibel automatisierten Fertigung, Verkettung von Fertigungsanlagen, Schnittstellenproblematik</li> <li>- Werkzeug- und Betriebsmittelwesen, Werkzeughandhabung und Werkzeugspeicherung, Schneidstoffe, Beschichtungen, Werkzeuggeometrien, Werkzeugaufnahmen, Schnittstellen, Trennstellen, Aufbereitung, Werkzeugkreislauf</li> <li>- Integrierte Qualitätssicherung zur Aufrechterhaltung der Bauteilqualität und als Voraussetzung zur Automatisierung</li> <li>- CNC-Steuerungstechnik als Grundlage der flexibel automatisierten Fertigungstechnik</li> <li>- Flexible Montagesysteme, manuelle und automatisierte Montage, Automatisierungshemmnisse, montagegerechte Produktgestaltung, Roboter in Montagekonzepten</li> <li>- Informationsfluss in der Produktion, hierarchisch verteilte Steuerungs- und Überwachungsebene, CNC- und SPS Steuerungen, Leitsysteme, DNC-Systeme, Netzwerke</li> <li>- Moderne Instandhaltungskonzepte zur Sicherstellung der Fertigungsqualität und zur Reduzierung der Maschinenausfallzeiten, KI-Systeme zur Maschinenüberwachung, Berechnung von Anlagenverfügbarkeiten</li> <li>- Generierende Fertigungsverfahren</li> <li>- (Sicherheitstechnik)</li> <li>- Besichtigung eines Werkzeugmaschinenherstellers oder eines modernen Produktionsbetriebes</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, WS und SS
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Modul Fertigungstechnik 1
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung und Exkursionen

<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mündliche Prüfung (ca. 20–30 min.) oder Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Arbeitswissenschaften</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen arbeitswissenschaftlicher Grundlagen und sind in der Lage ihr Wissen selbstständig zu vertiefen. Grundlagen in die Analyse und Gestaltung von Arbeitssystemen und Arbeitsprozessen. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Arbeitswissenschaft</li> <li>- Arbeits- und Betriebsorganisation</li> <li>- Zeitwirtschaft</li> <li>- Zeitstrukturanalyse für Arbeitstätigkeiten</li> <li>- Entgelt und Motivation</li> <li>- Arbeitsschutz und sicherheitstechnische Arbeitsgestaltung</li> <li>- Arbeitsumgebungsfaktoren: Gefahrstoffe, Lärm, Beleuchtung, Klima</li> <li>- Arbeitsplatzgestaltung in der Produktion</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelorstudiengang Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 30 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Klausur (ca. 60 min.) oder Fachgespräch (ca. 20-30 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	2

<b>Modulname</b>	<b>Elektrotechnik und Elektronik 1 (ETE 1) Teilmodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Eine Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Grundkenntnisse der Wirkung elektrischer und magnetischer Felder, Verstehen und Analysieren einfacher Gleich- und Wechselstromkreise Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einheiten und Gleichungen der Elektrotechnik</li> <li>- Einführung in die Theorie elektrischer und magnetischer Felder</li> <li>- Grundlagen der Netzwerkanalyse</li> <li>- Gleichstromnetze</li> <li>- Wechselstromnetze</li> <li>- Drehstromnetze</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 30 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 60 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	2

<b>Modulname</b>	<b>Elektrotechnik und Elektronik 2 (ETE 2) Teilmodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Wichtigste Anwendungen der Elektrotechnik kennen und verstehen. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsmessung</li> <li>- Leistungselektronik</li> <li>- Sensoren und Aktoren</li> <li>- Maschinen und Antriebe</li> <li>- Halbleitertechnik</li> <li>- Digitale Schaltungen</li> <li>- Mikroprozessoren</li> <li>- Speicherprogrammierbare Steuerungen</li> <li>- Eingebettete Systeme</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Teilmodul Elektrotechnik und Elektronik 1
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit, 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Thermodynamik und Wärmeübertragung</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Allgemein:</i> Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von grundlegendem theoretischem Wissen auf dem Gebiet der Thermodynamik und Wärmeübertragung sowie der gebräuchlichen mathematischen Methoden.</p> <p><i>Fach-/Methoden-Kompetenzen:</i> Die Studierenden sollen die grundlegenden thermodynamischen Begriffe und Größen sowie die Darstellungen in Zustandsdiagrammen erlernen. Die Hauptsätze der Thermodynamik und ihre Anwendung in Kreisprozessen werden entwickelt. Es wird eine Einführung in die Arten des thermischen Energietransports gegeben. Die Lösung von Wärmetransportproblemen wird vermittelt und anhand von Beispielen geübt.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Die in der Praxis verwendeten Darstellungen und Berechnungen thermodynamischer Prozesse und Beziehungen der Wärmeübertragung aus dem VDI-Wärmeatlas sollen vom Studierenden erlernt werden.</p> <p>Inhalte: In der Lehrveranstaltung werden die grundlegenden Definitionen thermodynamischer Zustands- und Prozessgrößen sowie die thermische und kalorische Zustandsgleichung für die Stoffmodelle ideales Gas und inkompressible Flüssigkeit behandelt. Die Zustandsdiagramme und ihre Nutzung zur Darstellung thermodynamischer Zustandsänderungen werden erläutert. Der ersten und zweiten Hauptsatz sowie deren Anwendung auf einfache Prozesse wie Verdichtung, Entspannung, Wärmezufuhr- und -abfuhr, Drosselung sowie in Kreisprozessen werden vermittelt. Die Arten der Wärmeübertragung werden hinsichtlich ihrer physikalischen Ursachen und ihren Anwendungen an Beispielen erläutert.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Module Mathematik 1 und 2
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Schriftliche Prüfung (90 min.) oder mündliche Prüfung (ca. 20–30 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

## Bachelor-Pflichtmodule zur Technikdidaktik Metalltechnik

<b>Modulname</b>	<b>TD 1: Technikdidaktische Theoriebildung</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretation technikwissenschaftlicher Theorien und Modelle für Lehr-/Lernsituationen</li> <li>- Erarbeitung zentraler Fragestellungen, begrifflicher Konstrukte, Denkfiguren und Werkzeuge technikdidaktischer Theoriebildung in Verbindung mit der Reflexion eigener Lernerfahrungen</li> <li>- Entwicklung von Kriterien zur Wahrnehmung unterrichtlicher Situationen und Handlungen und zur Unterscheidung technikdidaktischer Positionen und Konzepte</li> <li>- kriteriengeleitete Analyse und Entwicklung von Lehr-/Lernsituationen im Technikunterricht</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Berufspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulangebotes</b>	einsemestrig, jedes Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	1. Immatrikulation im mind. 2. Semester Bachelor BPäd; 2. Kernstudium: Basismodul 2 (Lehren und Lernen)
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Stunden (4 SWS) Präsenzzeit (verpflichtende Teilnahme am Seminar) und 120 Stunden Selbststudium
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme am Seminar 2 Modulteilprüfungen: Referat (ca. 40 min.) und Klausur (ca. 180 min)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6



<b>Modulname</b>	<b>TD 2: Technikdidaktische Curriculumentwicklung und -analyse</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse von metallberuflichen Lehrplänen und deren Entwicklung auf der Grundlage technikdidaktischer Konzepte und Leitideen</li> <li>- Einbeziehung von Erwerbsfeld- und Tätigkeitsanalysen, Qualifikationsanalysen, Zielanalysen, Lernfeld- und Lernorganisationsanalysen</li> <li>- kriteriengeleitete Unterrichtsgestaltung im Kontext des Gesamtcurriculums</li> <li>- Curriculumevaluation und Qualitätssicherung</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Berufspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulangebotes</b>	einsemestrig, jedes Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	1. Immatrikulation im mind. 3. Semester Bachelor BPäd; 2. TD 1
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Stunden (4 SWS) Präsenzzeit (verpflichtende Teilnahme am Seminar) und 120 Stunden Selbststudium
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme am Seminar 2 Modulteilprüfungen: Referat (ca. 40 min.) und Klausur (ca. 180 min)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>TD-Projekt 1: Technikdidaktisches Projekt in einem ausgewählten Lernfeld</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Projektseminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Selbstgesteuerte Bearbeitung einer praxisrelevanten didaktischen Problemstellung der metallberuflichen Bildung in Kooperation mit schulischen oder nichtschulischen Lernorten, dabei <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konkretisierung von Zielen und Inhalten unter Einbeziehung der Gesamtbildung in Berufsschule und Betrieb</li> <li>- Entwicklung von Lernaufgaben auf der Grundlage beruflicher Arbeitsaufgaben und Geschäftsprozesse</li> <li>- Gestaltung von problem- und handlungsorientierten Lernsituationen</li> <li>- Erstellen von Lernmaterialien zur Unterstützung selbstorganisierten und selbstgesteuerten Lernens</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Berufspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulangebotes</b>	einsemestrig, jedes Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	1. Immatrikulation im mind. 4. Semester Bachelor BPäd; 2. TD1+TD 2
<b>Organisationsform</b>	Projektseminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden (60 Stunden Präsenz Projektseminar, 120 Stunden Selbststudium)
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation der Projektergebnisse (min. 120 min.)</li> <li>- Projektbericht (ca. 50 Seiten plus Anhang)</li> </ul>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

Master  
Pflichtmodule zur Technikdidaktik Metalltechnik

<b>Modulname</b>	<b>TD 3: Technikdidaktische Analyse und Gestaltung von Lernprozessen im metallberuflichen Unterricht</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifizierung zentraler technikwissenschaftlicher Fragestellungen und deren Bearbeitung im metallberuflichen Unterricht</li> <li>- Analyse, Entwicklung und Erprobung von Instrumenten zur Diagnose von Lernprozessen im metallberuflichen Unterricht</li> <li>- Gestaltung eines offenen, selbstgesteuerten Lernens in diversen fachspezifischen Zusammenhängen und Lernumwelten</li> <li>- Instruktionen als Steuerungsinstrument analysieren, anwenden und evaluieren</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Pflichtmodul im Masterstudiengang Berufspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulangebotes</b>	einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Masterstudiengang Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Stunden (4 SWS) Präsenzzeit (verpflichtende Teilnahme am Seminar) und 120 Stunden Selbststudium
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme am Seminar 2 Modulteilprüfungen: Referat (ca. 40 min.) und Klausur (ca. 180 min)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>TD-Projekt 2: Projekt zum handlungsorientierten Unterricht im Berufsfeld Metalltechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Projektseminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Selbstgesteuerte Planung, Durchführung und Evaluation eines komplexen technikdidaktischen Projektes in Kooperation mit schulischen oder nichtschulischen Lernorten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Pflichtmodul im Masterstudiengang Berufspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulabgebotes</b>	einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	1. Immatrikulation in Masterstudiengang Berufspädagogik 2. Seminar TD 3
<b>Organisationsform</b>	Projekt
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden (60 Stunden Präsenz Projektseminar, 120 Stunden Selbststudium)
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: - Präsentation der Projektergebnisse (ca. 120 min.) - Projektbericht (ca. 50 Seiten plus Anhang)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Praxismodul: Schulpraktische Studien (SPS II)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Ein semesterbegleitendes Praktikum und ein Begleitseminar. Zur Erprobung neuer Praxisbezüge können alternative Organisationsformen durchgeführt werden, sofern sie in Umfang und Inhalt den Praxismodulanforderungen entsprechen
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Planung und Vorbereitung berufsbildenden Unterrichts. Thematische und pädagogische Gestaltung und Strukturierung von Unterrichtssequenzen, Einzelstunden und Unterrichtseinheiten. Diagnose von Schülerlernprozessen und Schülervorstellungen. Erprobung von eigenem Unterricht, Reflexion und Analyse.  Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planen von Lernprozessen, Handeln in Lernprozessen und Reflektieren von Lernprozessen unter Berücksichtigung fachdidaktischer Theorien und Modelle</li> <li>- Planungsdimensionen von modernem Unterricht auf die eigenen Vorstellungen von Unterricht beziehen und vor dem Hintergrund der gemachten Erfahrungen die berufsspezifische Persönlichkeitsentwicklung gehaltvoll reflektieren (Individuelle Möglichkeiten, Grenzen und Defizite analysieren)</li> <li>- Evaluation von Lernprozessen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Ein Semester jeweils im Sommer- oder Wintersemester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in den Masterstudiengang Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden  50 Std. Hospitation/Mentor 30 Std. Begleitseminar 60 Std. Unterrichtsplanung 40 Stunden Erstellung und Besprechung des Berichtes
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teilnahme an Begleitveranstaltung</li> <li>- Gestaltung einer Seminarsitzung</li> <li>- schriftliche Unterrichtsvorbereitung</li> <li>- Unterrichtsdurchführung</li> </ul> Modulprüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktikumsbericht (ca. 50 Seiten plus Anhang)</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

Bachelor / Master  
Wahlpflichtmodule

Schwerpunkt: Allgemein

<b>Modulname</b>	<b>Mathematik 3 (MAT 3)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die mathematische Fachsprache angemessen zu verwenden. Die Studierenden verfügen über ein sachgerechtes, flexibles und kritisches Umgehen mit grundlegenden mathematischen Begriffen, Sätzen, Verfahren und Algorithmen zur Lösung mathematischer Probleme.</p> <p>Die Studierenden können Inhalte aus verschiedenen mathematischen Themenbereichen sinnvoll verknüpfen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewöhnliche Differentialgleichungen: Gleichungen erster Ordnung, Gleichungen höherer Ordnung, Systeme von Gleichungen erster Ordnung</li> <li>- Laplacetransformation: Definition, Eigenschaften und Anwendung auf gewöhnliche Differentialgleichungen</li> <li>- Partielle Differentialgleichungen: Charakterisierung und Typeneinteilung, Lösungsdarstellungen bei hyperbolischen und parabolischen Differentialgleichungen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Stunden, davon 90 Std. Präsenzzeit, 150 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (120–180 min.), Studienleistungen werden vom jeweiligen Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

## Schwerpunkt: Werkstoffe und Konstruktion

<b>Modulname</b>	<b>Konstruktionstechnik 3 (KT 3)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Strukturiertes Konstruieren, statisches und dynamisches Verhalten von Bauteilen im System Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruktionsprozess</li> <li>- Methodisches Konstruieren</li> <li>- Konstruktionsprinzipien</li> <li>- Ähnlichkeitsgesetze der Baureihenentwicklung</li> <li>- Maschinenelemente im System (Kupplungen, Bremsen im Antriebsstrang, Antriebsstrangsimulation)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Projektarbeit und schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Technische Kunststoffe (TK)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Immer mehr Kunststoffe werden auf dem Markt angeboten. Nach der Einführung in den allgemeinen Aufbau und Eigenschaften (mechanisch, physikalische und chemische) der Kunststoffe wird über den Fortschritt auf diesem Gebiet informiert. Es werden dabei solche Polymerwerkstoffe behandelt, die schon in der Technik etabliert sind, sowie die entweder in die Produktion oder Versuchsproduktion gingen oder deren kommerziellen Einsatz angekündigt wurde.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoffeigenschaften: Synthese, Struktur, mechanische, physikalische und chemische Eigenschaften</li> <li>- Technische Thermoplaste: Polyolefine, Styrolhaltige Kunststoffe, Polyester und Polyether, Polyamide, Fluoropolymere, Schwefelhaltige Polymere.</li> <li>- Funktionswerkstoffe: elektrisch leitfähige Polymere und Polymerwerkstoffe, flüssigkristalline Kunststoffe, hochtemperaturbeständige Kunststoffe</li> <li>- Duroplaste und Elastomere: Epoxid-, Polyester-, Phenol-, Polyimidharze, Hochleistungs-Faserverbundwerkstoffe, Polyurethane, Thermoplastische Elastomere</li> <li>- Bioabbaubare Kunststoffe</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Schriftliche Prüfung (ca. 90 min.) oder mündliche Prüfung (ca. 20-30 min)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3



<b>Modulname</b>	<b>Gefüge und Eigenschaften metallischer Werkstoffe (GEW)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Die Studierenden kennen den strukturellen Aufbau metallischer und keramischer Werkstoffe und die strukturmechanische Begründung für die Zusammenhänge zwischen Gefüge und mechanischen Eigenschaften. Sie kennen die grundlegenden Theorien über Verformung und Bruch.</p> <p><i>Fertigkeiten:</i> Die Studierenden sind in der Lage, mechanische Eigenschaften und Gefügezustände im Hinblick auf ihre Auswirkungen zu beurteilen.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Die Studierenden sind in der Lage, Werkstoffe für bestimmte Anwendungsfälle auszuwählen, Gefügezustände zu optimieren, Schadensfälle zu beurteilen und Problemlösungen zu erarbeiten.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phasendiagramme, Umwandlungen, Stabilität von Werkstoffzuständen</li> <li>- Struktureller Aufbau metallischer und keramischer Werkstoffe</li> <li>- Gitterstörungen und ihre Bedeutung</li> <li>- Elastische und plastische Verformung ein- und vielkristalliner Werkstoffe</li> <li>- Mechanische Eigenschaften</li> <li>- Diffusion</li> <li>- Kriechprozesse und Hochtemperaturwerkstoffe</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	mündliche Prüfung (30 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Schweißtechnik 1 (SWT 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Die Studierenden kennen die wichtigsten Schmelz- und Pressschweißverfahren, deren Besonderheiten und üblichen Anwendungsgebiete hinsichtlich Fügeteilgeometrie und Werkstoff.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Die Studierenden können durch interdisziplinäre Anwendung der fertigungstechnischen, werkstofftechnischen und wirtschaftlichen Aspekte der Schweißtechnik ihnen gestellte Aufgaben in der Fügetechnik lösen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundsätzliche Bemerkungen</li> <li>- Schmelzschweißverfahren: Übersicht, Grundsätzliches zum Schweißvorgang, Gießschweißen, Aluminothermisches Schweißen, Gasschmelzschweißen, Lichtbogenschweißen, Metall-Lichtbogenschweißen (z. B.: LBH), Schweißen mit verdecktem Lichtbogen (z.B. Unter-Pulver, UP), Schutzgasschweißen (z.B. WIG; WP; MIG; MAG), Elektro-Gasschweißen, Widerstandsschmelzschweißen (Elektro-Schlacke-Schweißen), Elektronenstrahlschweißen, Laserstrahlschweißen</li> <li>- Pressschweißverfahren: Widerstandspressschweißen, Lichtbogenpressschweißen, Reibschweißen, Diffusionsschweißen, Kaltpressschweißen, Ultraschallschweißen, Explosionsschweißen</li> <li>- Thermische Trennverfahren: Trennen durch örtliches Durchschmelzen, Brennschneiden</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

<b>Modulname</b>	<b>Leichtbau-Konstruktion 1 (LbK 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Den Studierenden sollen die Methoden und Techniken des allgemeinen leichtbaugerechten Konstruierens im Maschinen- und Fahrzeugbau vermittelt werden. Hierzu gehört eine Struktur zweckbestimmt auf ein bestimmtes Ziel (z. B. min. Eigengewicht, hohe Steifigkeit, Festigkeit, Eigenfrequenz) hin auszulegen. Es soll die Erkenntnis vermittelt werden, dass Leichtbau eine Querschnittsdisziplin ist. Insbesondere sollen vertiefte Einblicke gegeben werden in: die Technologie-Kosten-Situation, die Vor- und Nachteile bestimmter Bauweisen, zielorientierte Entwurfstechniken, die Mechanik von Leichtbauelementen bzw. -strukturen, zu berücksichtigende besondere Effekte (Schubmittelpunkt, Verwölbung, Stabilität, Fließen etc.) bei leichten Konstruktionen, das Leistungsspektrum von Werkstoffen, das Zusammenwirken von Bauweise und Werkstoff sowie Tendenzen der Herstellbarkeit, Ansätze zur Auslegung dünnwandiger und/oder instabiler Strukturen, der Einsatz von Schalen- und Fachwerkbauweisen (Space Frame) im Fahrzeugbau. Alle Problempunkte werden durch abgestimmte Übungen transparentgemacht, wodurch eine gesicherte Methodenkompetenz erworben wird.</p> <p>Inhalte: Überblick über Ziele und Probleme des Leichtbaus; unterstützende Methoden zum Auslegen, Konstruieren und Prüfen; Darstellung üblicher Leichtbauweisen; Kriterien für die Werkstoffauswahl; Überblick über Leichtbauwerkstoffe (Al, Mg, Ti, GFK, CFK, AFK, geschäumte Werkstoffe, Superleichtlegierungen); Gestaltungsprinzipien des Leichtbaus; elastizitätstheoretische Grundlagen von Stab-, Flächen- und Raumtragwerken; dünnwandige Profile; Torsion und Biegung dünnwandiger Strukturen; Schubwandträger-Profile; Schubfeld-Konstruktionen; ausgesteifte Kastenprofile; statisch bestimmte und unbestimmte Strukturen.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Tribologie 1 (TRI 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Grundlagen zur verschleißsicheren Auslegung von Maschinenelementen, insbesondere Wälz- und Gleitlager unter stationären Belastungen. Standardisierte Auslegungskriterien. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reibung- und Verschleiß</li> <li>- Schmierstoffe</li> <li>- Lagerwerkstoffe</li> <li>- Hydrodynamische Schmierung – Gleitlagerberechnung</li> <li>- Hydrostatische Schmierung</li> <li>- Elasto-hydrodynamische Schmierungstheorie</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

## Schwerpunkt: Angewandte Mechanik

<b>Modulname</b>	<b>Technische Mechanik 3 (TM 3)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Theoretische Grundkenntnisse von der Wirkung von Kräften auf Festkörper.</p> <p><i>Fertigkeiten:</i> Analyse von mechanischen Zusammenhängen und Berechnung anhand idealisierender Modelle.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Vereinfachung realer Verhältnisse auf relevante Phänomene, um deren Physik an einfachen Modellen abzuschätzen und anschließend die Ergebnisse interpretierend in die reale Welt zu transferieren. Die Studierenden sollen in der Lage sein, sich anhand von Literatur in verwandte Spezialprobleme einzuarbeiten zu können.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Grundkenntnisse in der Mechanik sind der theoretische Hintergrund für jede Maschinenbaukonstruktion.</p> <p>Inhalte: Vertiefung der Themen von TM1 und TM2 und Erweiterung um: <i>Punktdynamik:</i> Gekrümmte Bahnen, Relativbewegung <i>Starrkörperdynamik:</i> Stabilität von Gleichgewichten, Kreisel <i>Festigkeitslehre:</i> Virtuelle Arbeit, Energiemethoden</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	210 Stunden, davon 90 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (180 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7

<b>Modulname</b>	<b>Strömungsmechanik (SM)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Allgemein:</i> Vermittlung von theoretischen und praktischen Grundkenntnissen zur Beschreibung von Strömungsvorgängen</p> <p><i>Fach-/Methodenkompetenz:</i> Durch die LV erlangen die Studierenden die Fähigkeit, Strömungsprozesse im Maschinenbau zu analysieren und mittels einfacher Modelle zu berechnen.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Grundkenntnisse in der Strömungsmechanik werden für einen Maschinenbauingenieur in der Praxis vorausgesetzt. Konstruktionsprozess</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluid- und Aerodynamik (Druck- und Volumenkräfte, Druck in schweren Fluiden, Druck in rotierenden Flüssigkeiten, Oberflächenspannung und Kapillarität)</li> <li>- Hydrodynamik (Grundbegriffe, Kontinuitätsgleichung, Bernoulli-Gleichung für stationäre und instationäre Strömungen, rotierendes Bezugssystem, Nutzleistung einer hydraulischen Strömungsmaschine)</li> <li>- Impuls- und Drallsatz (Herleitung, Impulssatz für stationäre Strömungen, Anwendungen des Impulssatzes)</li> <li>- Kompressible Fadenströmung (Energiebilanz für stationäre Strömungen, isentrope Gasströmungen, Schallgeschwindigkeit und Machzahl, stationäres Ausströmen aus einem Kessel, senkrechte Verdichtungsstöße)</li> <li>- Reibungsbehaftete Strömungen (Viskoses Schubverhalten, Kontinuitätsgleichung für allgemeine Strömungen, Stoffgesetz für linear-viskose Fluide, Navier-Stokesschen-Gleichungen, ebene stationäre Schichtenströmung, Rohrströmung)</li> <li>- Grenzschichtströmungen (Überströmte Platte, Grenzschichtdifferentialgleichungen, Widerstand umströmter Körper)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (90 - 120 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Hydraulische Antriebe (HyA)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Allgemein:</i> Vermittlung von theoretischen und praktischen Grundkenntnissen zur Wirkungsweise von hydraulischen Antriebssystemen</p> <p><i>Fach-/Methodenkompetenz:</i> Durch die LV erlangen die Studierenden die Fähigkeit, hydraulische Antriebssysteme zu analysieren und auszulegen.</p> <p><i>Einbindung in die Berufsvorbereitung:</i> Hydraulische Antriebe werden in vielen Bereichen der Technik eingesetzt und arbeiten im Verbund mit mechanischen und elektrischen Systemen. Sie stellen einen wichtigen Baustein in der Mechatronik dar.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenschaften von Hydraulikfluiden (physikalische Eigenschaften, Klassifizierung)</li> <li>- Grundlagen der Hydrostatik und -dynamik (Statik, Kontinuität, Bernoullische Gleichung, Rohströmung)</li> <li>- Komponenten und Bauteile (Verdränger, Ventile, Aktoren, Zubehör)</li> <li>- Hydraulisches Gesamtsystem (Verschaltung, Planung, Auslegung)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit, 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche (90 min.) oder mündliche Prüfung (40 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

## Schwerpunkt: Energietechnik

<b>Modulname</b>	<b>Thermodynamik 2 (THD 2)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Fortführung der Vermittlung des grundlegenden theoretischen Wissens der Gleichgewichtsthermodynamik, einschließlich der Bilanzgleichungen für Masse, Energie und Entropie.</p> <p>Kenntnisse: Definitionen, 1.-2. Hauptsatz, Zustandsdiagramme, Kompetenzen: Berechnung von Strömungsprozessen, Destillations- und Verbrennungsprozessen, Beurteilung und Berechnung von Qualitätsmerkmalen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thermodynamik der stationären Strömungsprozesse: Ausströmvorgänge, Beschleunigte und verzögerte isentrope stationäre Strömungen (Lavaldüse, Diffusor), Adiabate Strömung mit Reibung, Anwendungen (Drosselkapillare, Verdichtungsstoß)</li> <li>- Thermodynamik der Gemische: Thermische Zustandsgleichung für Gemische, Kalorische Zustandsgleichung für Gemische</li> <li>- Dampf-Flüssigkeitsgleichgemische: Gasphase ideal, Flüssigphase ideal, P,x- und T,x-Diagramme, Sätze von Konowalow, Anwendungen (Phänomenologische Beschreibung der Destillation, Enthalpie-Konzentrations-Diagramm, Isobare Zustandsänderungen)</li> <li>- Thermodynamik chemischer Reaktionen: Stöchiometrie, Energieumsatz, Verbrennungsprozesse (Bilanzen, Brenn- und Heizwert, adiabate Temperatur, Qualitätsmerkmale für Feuerungen)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit, 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4



<b>Modulname</b>	<b>Solartechnik (SOL)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Solarstrahlung:</i> Verständnis für die Funktion der Sonne, Berechnung von solaren Einfallswinkeln, Berechnung des verfügbaren Solarstrahlungsangebots, praktische Erfahrung in Computersimulationen</p> <p><i>Solarthermie:</i> Nutzleistung photothermischer Energiewandler; Bewertung und hydraulische Verschaltung solarthermischer Systemkomponenten; Dimensionierung solarthermischer Systeme, insb. zur Trinkwarmwasser-Bereitung und Heizungsunterstützung</p> <p><i>Photovoltaik:</i> Die Studierenden werden mit den Grundlagen der Photovoltaik vertraut gemacht. Den Studierenden soll die Kompetenz vermittelt werden, photovoltaische Stromversorgungen zu entwickeln und zu entwerfen, deren Energieerträge zu bestimmen. Sie sollen des Weiteren in die Lage versetzt werden sowohl netzgekoppelte wie auch netzferne Photovoltaikanlagen entwerfen und planen zu können.</p> <p>Inhalte:</p> <p><i>Solarstrahlung:</i> Entstehung der Solarstrahlung, Sonnenspektrum, Einfallswinkel von Solarstrahlung, Wechselwirkung von Solarstrahlung und Atmosphäre, Umrechnung von Solarstrahlung auf andere Einfallsebenen, Messung von Solarstrahlung, Wetterdaten</p> <p><i>Solarthermie:</i> Grundlagen zur Berechnung von Transportvorgängen in solarthermischen Komponenten; Konstruktive Merkmale, Wirkungsgrad und Betriebseigenschaften von Kollektoren; Konstruktive Merkmale und Betriebseigenschaften thermischer Speicher und weiterer Systemkomponenten; Planung, Dimensionierung und Simulation solarthermischer Systemen</p> <p><i>Photovoltaik:</i> Grundlagen; Systemkomponenten (Batterien, Laderegler, Wechselrichter); Photovoltaische Systeme (netzgekoppelt, autark); Systemauslegung; Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Energieeffiziente Produktion (EP)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Die Studierenden lernen unterschiedliche Produktionsprozesse und deren Energiebedarf kennen und sind in der Lage diese aus geeigneten Quellen zu ermitteln. Durch das Praktikum lernen sie das Arbeiten in Gruppe und erwerben dabei Kompetenzen in den Präsentationstechniken, der Teamarbeit und Kommunikation. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen zu Energie</li> <li>- Energieverbrauch von ausgewählten Maschinen und Prozessen</li> <li>- Einfluss der Produktionsplanung auf den Energieverbrauch</li> <li>- Wechselwirkung zwischen technischer Gebäudeausrüstung und Produktionsprozessen</li> <li>- Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz in der Produktion</li> <li>- Einsatz von regenerativen Energien in der Produktion</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	mündliche Prüfung (20 min.), ab 15 Teilnehmern schriftliche Prüfung (90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Rationelle Energienutzung in Gebäuden (EP)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Grundlagen der Bauphysik und TGA:</i> Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von Grundlagen der thermisch/hygrischen und energetischen Bauphysik sowie der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA). Die Inhalte der Veranstaltungen bilden die Basis im Hinblick auf die Fähigkeit, physikalische und technische Aspekte im Bereich der Rationellen Energienutzung anzuwenden und bewerten zu können.</p> <p><i>Energiewandlung: Grundlagen und Anwendungen in Gebäuden:</i> Die Studierenden lernen Energiewandlungstechniken von der Primärenergie über die Endenergie bis hin zur Nutzenergie kennen. Dies umfasst sowohl Wandlungstechnologien zur Generierung von Wärme/Kälte und Strom oder Kombinationen davon. Zusätzlich werden Möglichkeiten der Energiespeicherung diskutiert. Den Studierenden soll die Kompetenz vermittelt werden, adäquate Wandlungstechnologien bzw. eine Kombination aus mehreren möglichen für jeden spezifischen Anwendungsfall auszuwählen sowie die Effizienz von unterschiedlichen alternativen Lösungen beurteilen zu können.</p> <p>Inhalte: <i>Grundlagen der Bauphysik und TGA:</i> Bauphysik: Physikalische Grundlagen; Stationärer Wärmedurchgang durch Bauteile; Instationäre Temperaturverteilung in Bauteilen; Einfluss der Wärmespeicherfähigkeit auf sommerliches und winterliches Wärmeverhalten; Wirkung der Sonneneinstrahlung; Kennzeichnung der Außenlufttemperatur; Überschlägige Energiebedarfsberechnung infolge Transmission; Tageslichtversorgung; Wärmeschutztechnische Vorschriften (Mindestwärmeschutz, Energieeinsparverordnung); Thermische Behaglichkeit und Raumluftqualität Technische Gebäudeausrüstung: Wärmeerzeugung, Speichertechnik, Wärmeverteilung, Raumwärmeübergabe, Regelungstechnik, Abgastechnik; Lüftungstechnik: natürliche Lüftung, mechanische Lüftung, Wärmerückgewinnung, Systeme im Wohnbau und Nichtwohnungsbau, Kunstlichtsysteme; Energetische Bewertung der Systeme <i>Energiewandlung: Grundlagen und Anwendungen in Gebäuden</i> Diverse Möglichkeiten der Kraft-Wärme-Kopplung; Wärmepumpen; Brennstoffzellen; elektrische, thermische und chemische Energiespeicherung; Thermoelektrik, Thermophotovoltaik</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium

<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	mündliche Prüfung (20–30 min.) oder schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

## Schwerpunkt: Produktionstechnik und Arbeitswissenschaft

<b>Modulname</b>	<b>Systemtechnik 1 (ST 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Die Studierenden haben ein breites Wissen über Methoden zur Gestaltung komplexer Systeme, sie haben dieses exemplarisch zur Lösung von Problemen über den Lebenszyklus eines Systems verantwortlich in Teamarbeit angewendet. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systembegriff, Struktur von Systemen.</li> <li>- Teamarbeit.</li> <li>- Bildung von Arbeitsgruppen, Start des Planspiels.</li> <li>- Systemtechnisches Vorgehensmodell, Lebensphasen. Problemlösungszyklus.</li> <li>- Andere Vorgehensmodelle.</li> <li>- Systemgestaltung: Situationsanalyse, Zielformulierung, Suchstrategien, Bewertung von Alternativen.</li> <li>- Haltbarkeit, Wartbarkeit.</li> <li>- Differentialgleichungen, Matrizenrechnung.</li> <li>- Beschreibung im Zeit- und Frequenzbereich, Zustandsraumdarstellung.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	mündliche (20 min.) oder schriftliche (90 min.) Prüfung (nach Teilnehmerzahl)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Qualitäts- und Prozessmanagement in der Anwendung 1 (QM-ProzMan-PS 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Seminar (2 SWS), Projekt (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><i>Kenntnisse:</i> Nutzen von Qualitätsmanagement- und Prozessmanagement-Methoden und -Vorgehensweisen im praktischen Einsatz zur Problemlösung</p> <p><i>Fertigkeiten:</i> Planung und Ausgestaltung einzelner Arbeitsschritte; Selbständige und eigenverantwortliche Informationsbeschaffung/ -recherche zu einer gegebenen Aufgabenstellung; Berichterstellung und Ergebnispräsentation.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Erfahrungen mit Teamarbeit.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennen lernen verschiedener Arbeitstechniken für die Planung und Durchführung von Projekten</li> <li>- Kennen lernen des praktischen Einsatzes von unterschiedlichen Qualitätsmanagement- und Prozessmanagement-Methoden und -Vorgehensweisen</li> <li>- Sichtung und Aufbereitung existierender Informationen zu einer gegebenen Aufgabenstellung im Bereich des Qualitäts- und Prozessmanagements</li> <li>- Analyse, Bewertung und Optimierung eines definierten Aufgabenstellung unter Einsatz von Qualitätsmanagement- und Prozessmanagement-Methoden und -Vorgehensweisen</li> <li>- Erarbeitung von QM-Maßnahmen und Maßnahmen zur Prozessoptimierung.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Seminar, Projekt
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>2 Modulteilprüfungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminarvorträge (2 je 20 Minuten)</li> <li>- Projektabschlussbericht erstellt in Kleingruppen (ca. 3-4 Studierende, ca. 30 Seiten plus Anhang)</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>NC-Technologie (NCT)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Seminar (2 SWS), Praktikum (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Erarbeitung eines konzeptionellen Instrumentariums, um in einer digitalen Fabrik mit unterschiedlichen Fertigungsprozessen die CAD-CAM-Kette sowohl fachlich-logisch als auch wirtschaftlich-günstig zu implementieren und zu betreiben.</p> <p>Obwohl in der modernen industriellen Fertigungsstruktur Fertigungsprozessschritte innerhalb der Prozesskette anzuordnen sind, sollen die Studierenden erfahren, dass ein Bruch der Prozesskette in manchen Fertigungsumgebungen die wirtschaftlich sinnvollere Lösung sein kann.</p> <p>Inhalte:</p> <p>Im ersten Teil werden numerische Steuerungen und Funktionsprinzipien von numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen vorgestellt. Anhand von Praxisbeispielen werden die Anforderungen an die Systeme erarbeitet, sowie industrielle Antworten auf diese Anforderungen diskutiert. Mit ein Schwerpunkt bei der Erarbeitung des Themas liegt auf der Frage, unter welchen Voraussetzungen der durchgängige Informationsfluss aufgeweicht werden soll und man mit „Sonderlösungen“ eher das Ziel erreicht. Die Teilnehmer lernen Programmiermöglichkeiten an der CNC-Steuerung sowie Dateneingabe durch einen vernetzten CAM-Arbeitsplatz kennen. Ein Ausblick auf die Simulationsmöglichkeiten und -notwendigkeiten, sowie die Optimierung von NC-Programmen rundet das Themengebiet ab.</p> <p>Im begleitenden Praktikum wird mit den Softwarepaketen der Fa. PTC (Pro/Engineer) sowie der Fa. CGTech (Vericut) obigen Fragestellungen nachgegangen.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Seminar, Praktikum
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>2 Modulteilprüfungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)</li> <li>- Praktikumsbericht: Aufgabe mit Pro/E lösen (ca. 30 Seiten plus Anhang)</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Werkzeugmaschinen 1 und 2 (WZM 1+2)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Prinzipieller Aufbau von Werkzeug- und Montagemaschinen.          Beurteilung einzelner Komponenten.          Ausführungsformen von Werkzeugmaschinen für spanende und abtragende Fertigungsverfahren sowie Montageeinrichtungen.          Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in den Werkzeugmaschinenbau und die Fertigungstechnik/Grundlagen der Zerspanung</li> <li>- Bauarten und Gestelle, statisches, dynamisches, thermisches Verhalten</li> <li>- Maschinenelemente bei Werkzeugmaschinen</li> <li>- Steuerungen</li> <li>- Prozessüberwachung und Arbeitsorganisation</li> <li>- Abnahme und Beurteilung von Werkzeugmaschinen.</li> <li>- Ausführung von Werkzeugmaschinen für die verschiedenen Verfahren der spanabhebenden, abtragenden und fügenden Fertigung.</li> </ul> <p>Aufbauend auf die in Werkzeugmaschinen I kennengelernten Elemente werden hier die Maschinen aufgezeigt. Dabei wird speziell auf die aus den unterschiedlichen Fertigungsverfahren resultierenden Belastungen und Anforderungen eingegangen, um die unterschiedlichen Bauformen logisch zu erklären.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	zweisemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Schriftliche Prüfung (180 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 oder 2x3



<b>Modulname</b>	<b>Werkzeugtechnik (WZT)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Kenntnisse über den Aufbau von Werkzeugen für die verschiedenen Herstellverfahren oder für besondere Anwendungsfälle und Einsatzgebiete. Kenntnisse über die Bestandteile und die Herstellung der verschiedenen Schneidstoffe, Konstruktionsmöglichkeiten von Werkzeugaufnahmen, Aufbau und Einsatz von Kühlschmierstoffen, Aufgaben und Ziele des Tool-Managements. Inhalte: Werkzeuge der spanenden Fertigung, Sonderwerkzeuge, Meßtechnik, Grundlagen der Zerspanung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Schriftliche Prüfung (120 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

<b>Modulname</b>	<b>Automatisierung in der Fertigung</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Automatisierung in der Fertigung beschäftigt sich mit den Bereichen Fertigung, Montage und Prüfung. Das bedeutet, dass ganzheitliche Ansätze notwendig werden, um alle Bereiche zu einer Einheit zusammenzuführen. Nicht die Lösung der einzelnen Probleme steht im Vordergrund, sondern die Projektierung und Verbindung einzelner Bausteine zu einem funktionierenden Ganzen. Schnittstellen sind sowohl in mechanischer, als auch elektrisch/logischer Hinsicht zu betrachten. Methoden und Bausteine der Automatisierung vermitteln den Studierenden das Wissen, projektorientiert zu denken und zu handeln.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historische und gesellschaftliche Entwicklung der Fertigungsautomatisierung;</li> <li>- Komponenten (Fertigungseinrichtungen, Montagemöglichkeiten, Roboter und Prüfeinrichtungen) kennen und verstehen lernen;</li> <li>- Automatisierungskonzepte unterscheiden; Automatisierungsprobleme mit den entsprechenden Lösungen bearbeiten</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

## Schwerpunkt: Automatisierung und Systemdynamik

<b>Modulname</b>	<b>Mess- und Regelungstechnik (MRT-E)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Die Studierenden werden mit grundlegenden Aspekten der Messung technischer Größen vertraut gemacht. Sie können das Übertragungsverhalten von Messgeräten sowie Arten und Ursachen von Messabweichungen analysieren und bewerten.</p> <p>Des Weiteren werden grundlegende Kenntnisse zur Analyse linearer dynamischer Systeme und zur Auslegung linearer einschleifiger Regler vermittelt. Diese sollen dazu befähigen, die Zusammenhänge in geschlossenen Wirkungskreisläufen zu verstehen und einfache Regler zu analysieren, zu verstehen und auszulegen.</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, die technisch-wissenschaftliche Literatur zu lesen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgaben und Grundbegriffe der Mess- und Regelungstechnik</li> <li>- Übertragungsverhalten von Sensoren und Messgeräten</li> <li>- Störeinflüsse und Messunsicherheit</li> <li>- Beschreibung und Analyse linearer dynamischer Systeme im Zeit- und Frequenzbereich</li> <li>- Beschreibung und Eigenschaften einschleifiger Regelsysteme im Zeit- und Frequenzbereich</li> <li>- Entwurf einschleifiger Regelkreise mittels Wurzelortskurven- und Frequenzkennlinienverfahren</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	150 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 90 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

<b>Modulname</b>	<b>LabVIEW (LVG)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Die Studierenden können eine Software mit PC und standardisierter Hardware als Instrument für die Lösung einfacher Mess-, Steuerungs- und Prüfaufgaben einsetzen. Sie besitzen die Grundkenntnisse zur Anwendung der industriell weit verbreiteten Software LabVIEW zur Erstellung einfacher endlicher Automaten und können damit selbstständig einfache virtuelle Instrumente (VIs) erstellen, die für die Erfassung, Darstellung, Auswertung, Analyse und Speicherung von Messdaten, sowie zur Simulationen von einfachen technischen Prozessen und die Steuerung einfacher lokaler Prüfstände genutzt werden können.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Erstellung virtueller Instrumentierung</li> <li>- Schnittstellen zwischen den virtuellen Instrumenten und der realen Welt (Datenerfassung, Weiterverarbeitung, Datenausgabe)</li> <li>- Einführung in die Entwicklungsumgebung von LabVIEW (Frontpanel, Blockschaltbild, Symbolleisten, Paletten etc.)</li> <li>- Bearbeitungstechniken (Elementtypen, Bedien- und Anzeigeelemente, Verbindungstechniken)</li> <li>- Grundlagen der LabVIEW-Programmierung (Datenflussprinzip, Datentypen, Bibliotheken, SubVIs etc.)</li> <li>- Techniken der Fehlerbeseitigung (Debugging, Haltepunkte, Sonden etc.)</li> <li>- Automatenarchitektur zur Datenerfassung, -auswertung und -speicherung</li> <li>- Anwendung anhand von Beispielen (z. B. Temperaturmessung, Kennlinienaufnahme, etc.)</li> <li>- Ausblick auf Vertiefungen für komplexere Applikationen in Verbindung mit Programmiererweiterungen (Toolboxen für Bildverarbeitung, Regelungstechnik, PDA, FPGA, Embedded Systems u. a.)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit, 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (120 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

<b>Modulname</b>	<b>Sensorapplikationen im Maschinenbau (SAM)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Die Studierenden haben einen Überblick über Applikationen zur Messung nicht-elektrischer Größen erworben. Sie haben verstanden, dass eine Messgröße durch verschiedene Sensoren erfasst werden kann und welche qualitativen Konsequenzen die Sensorauswahl auf die Messung nimmt.</p> <p>Wichtige Aspekte, Begriffe, Kenngrößen und Konzepte bei der technisch-industriellen Anwendung von Sensoren wurden von den Studierenden verstanden. Studierende sind in der Lage zugehörige technisch-wissenschaftliche Literatur inkl. Datenblätter zu lesen.</p> <p>Des Weiteren werden die Studierenden befähigt, systematisch an die Lösung einer Applikationsaufgabe heranzugehen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übersicht und Einführung</li> <li>- Applikationsübergreifende Grundlagen und Technologien</li> <li>- Messung verfahrenstechnischer Größen (Temperatur, Druck, Kraft, Füllstand)</li> <li>- Messung mechanischer Größen (Länge und Winkel (und abgeleitete Größen), Kraft, Drehmoment)</li> <li>- Weitere Applikationen</li> <li>- Ausblick</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit, 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (180 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Einführung in die Aktorik (EAK)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Den Studierenden wird gezeigt wie, ausgehend von Grundprinzipien der Physik, eine Erzeugung von Wirkungen in mechatronischen Systemen möglich ist.</p> <p>Es wird besonderer Wert darauf gelegt, den Studierenden eine anschauliche Vorstellung der physikalischen Wirkungsprinzipien zu vermitteln. Sie sollen dadurch die Fähigkeit erlangen, die Ideen von Aktorkonzepten zu verstehen, um selbst solche Konzepte entwickeln zu können.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellung eines Aktors im mechatronischen System</li> <li>- Anforderungen an einen Aktor</li> <li>- Prinzipieller Aufbau eines Aktors</li> <li>- Elektromagnetische Aktoren</li> <li>- Fluidtechnische Aktoren</li> <li>- Unkonventionelle Aktoren (Thermobimetalle, Memory-Legierungen, Dehnstoff-Elemente, Piezo-Aktoren etc.)</li> <li>- Elektronische Aktoren</li> <li>- Mikroaktoren</li> <li>- Biophysikalische Aktoren</li> <li>- Smart Structures, Aktorfelder.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit, 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	schriftliche Prüfung (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Digitaltechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Verständnis der prinzipiellen Funktionsweise digitaler Schaltungen und deren Anwendung. Studenten sollen in die Lage versetzt werden, Digitalschaltungen zu planen, zu optimieren und zu analysieren. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Codes und Zahlendarstellung</li> <li>- Boolesche Algebra</li> <li>- Entwurf und Vereinfachung von Schaltnetzen</li> <li>- Analyse und Synthese von Schaltwerken</li> <li>- Steuerwerksentwurf</li> <li>- Mikroprogrammsteuerung</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Master-Studiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Metalltechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit, 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Übungsaufgaben Modulprüfung: Klausur (60–180 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

Fachrichtung Elektrotechnik  
Bachelor

Sem	Modul	Inhalt (Beispiele)	Credits
1	Mathematik 1 (MAT 1)	Reelle und komplexe Zahlen, Vektorrechnung, Matrizen, Lineare Gleichungssysteme, Determinanten, Eigenwerte	7
	Grundlagen der Elektrotechnik 1 (GET 1)	Begriffe, Einheiten, Gleichungen, Strom/Spannung in elektrischen Netzen, Elektrostatische Felder	9
	Praktikum Elektrotechnik 1 (ETP 1)	Messen mit Multimeter und Oszilloskop: Strom, Spannung, Widerstand, Diode, Transistor, Schwingkreis	2
	Digitaltechnik	A/D- u. D/A-Wandler, Gatterfunktionen, Bool.Algebra, Logikentwurf, KV-Diagramm	4
2	Mathematik 2 (MAT 2)	Differential- und Integralrechnung einer Variablen, Mehrdimensionale Differential- und Integralrechnung	11
	Grundlagen der Elektrotechnik 2 (GET 2)	Magnetfelder, Wechselstromlehre, Leitungen	9
	Einführung in die Programmierung	Programmieren mit der Programmiersprache C++, Grundkonzepte des prozeduralen Programmierens	6
3	Technische Systeme im Zustandsraum (MAT 3)	Gewöhnliche Differentialgleichungen, Komplexe Analysis	4
	Grundlagen der Energietechnik	Energiewandlungsprozesse, Systeme der elektrischen Energieversorgungstechnik	6
	Technikdidaktik 1 (TD 1)	Technisch-gewerbliche Berufsausbildung, ganzheitliche Technikbetrachtung, technikdidaktischer Theoriebildung	6
4	Elektrische Messtechnik	Strom, Spannung, Widerstände, Leistungsmessung, Oszilloskop, Frequenzmessung, magnetische Größen	6
	Technikdidaktik 2 (TD 2)	Curriculumanalyse, Lernfeld- und Lernorganisationsanalysen, Technikunterrichtsgestaltung	6
5+6	Diskrete Schaltungstechnik	Gleichrichterschaltungen, Bipolartransistorschaltungen, Verstärkerschaltung, Grundschaltungen des FETs	3
	Digitale Kommunikation	Analoge und digitale Übertragung, lineare Kanäle, Abtasttheorem, Modulation, Klassifizierung, Übertragung	4
	Grundlagen der Regelungstechnik	Lineare Systeme und ihre Dynamik, Reglerauslegung, Modellbildung, Optimierung	6
	Wahlpflichtbereich Elektrotechnik	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten der Elektrotechnik	13
	Technikdidaktisches Projekt 1	Gestaltung von praxis, problem- und handlungsorientierten Lernsituationen für einem ausgewählten Lernfeld	6
Summe			108



## Master

Sem	Modul	Inhalt	Credits
1-4	Technikdidaktik 3	Diagnose von Lernprozessen, Gestaltung offener, selbstgesteuerter Lernsituationen im Technikunterricht	6
	Schulpraktikum 2a	Hospitieren, Planen, Durchführen und Reflektieren von beruflichem Technikunterricht	6
	TD-Projekt 2	Gestaltung von arbeits- und geschäftsprozessorientierter Projekte in Zusammenarbeit mit schulischen und außerschulischen Lernorten	6
	Wahlpflichtbereich Elektrotechnik	Ausgewählte Module aus den Wahlpflichtschwerpunkten der Elektrotechnik	18
Summe			36

## Bachelor

## Pflichtmodule Fachwissenschaft Elektrotechnik

<b>Modulname</b>	<b>Mathematik 1 (MAT 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesungen (4 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Ziel der Veranstaltung ist die Bereitstellung der mathematischen Grundlagen für das Studium. Die Studierenden kennen Lösungsmethoden für lineare Gleichungssysteme, kennen Matrizen und ihre Eigenschaften, sie können Eigenwerte und Eigenvektoren berechnen und sie sind in der Lage, mathematische Probleme aus dem Bereich der Linearen Algebra selbstständig zu lösen. Inhalte: Reelle und komplexe Zahlen, Vektorrechnung, Vektorräume, Matrizen, Lineare Gleichungssysteme, Determinanten, Eigenwerte
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung empfohlen: Vorkurs Mathematik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	210 Stunden, davon 90 Std. Präsenzzeit, 100 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Bearbeitung der Übungsaufgaben Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7

<b>Modulname</b>	<b>Mathematik 2 (MAT 2)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesungen (6 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Ziel der Veranstaltung ist die Bereitstellung der mathematischen Grundlagen für das Studium. Die Studierenden kennen die wichtigsten reellen Funktionen, können ihre Eigenschaften bestimmen, können differenzieren und integrieren sowie mit Potenzreihen umgehen und sind in der Lage, mathematische Probleme aus dem Bereich der Linearen Algebra selbständig zu lösen. Inhalte: Differential- und Integralrechnung einer Variablen: Folgen, Stetige Funktionen, Umkehrfunktionen, Differenzierbare Funktionen, Integration, Taylorentwicklung, Potenzreihen, Mehrdimensionale Differential- und Integralrechnung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Modul Mathematik 1
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	330 Stunden, davon 120 Std. Präsenzzeit, 210 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Bearbeitung der Übungsaufgaben Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	11

<b>Modulname</b>	<b>Technische Systeme im Zustandsraum (TSiZ) (MAT 3)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Grundvorstellungen und Lösungsmethoden der Gewöhnlichen Differentialgleichungen. Im Zentrum steht die lineare Theorie. Im zweiten Teil wird eine Einführung in die komplexe Analysis gegeben. Inhalte: Gewöhnliche Differentialgleichungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differentialgleichungen erster Ordnung</li> <li>- Einige spezielle Gleichungen erster Ordnung</li> <li>- Lösung durch Potenzreihenentwicklung</li> <li>- Differentialgleichungssysteme erster Ordnung</li> <li>- Lineare Differentialgleichungen mit konstanten Koeffizienten</li> </ul> Komplexe Analysis: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementare Funktionen</li> <li>- Differenzierbarkeit</li> <li>- Kurvenintegrale</li> <li>- Laurentreihen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Module Mathematik 1+2
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit, 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Grundlagen der Elektrotechnik 1 (GET 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (4 SWS) Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Verständnis der Grundlagen der Elektrotechnik gemäß Inhalt. Verständnis von elementaren Begriffen wie Energieerhaltung, Felder, etc. Fähigkeit zur selbstständigen Analyse und Lösung von einfachen elektrotechnischen Problemen. Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einheiten und Gleichungen</li> <li>- Grundlegende Begriffe</li> <li>- Berechnung von Strömen und Spannungen in elektrischen Netzen</li> <li>- Elektrostatische Felder</li> <li>- Stationäre elektrische Strömungsfelder</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	270 Stunden, davon 90 Std. Präsenzzeit und 180 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 120 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9

<b>Modulname</b>	<b>Grundlagen der Elektrotechnik 2 (GET 2)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (4 SWS) Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Verständnis der Grundlagen der Elektrotechnik gemäß Inhalt (s.u.). Fähigkeit zur selbstständigen Analyse, formalen Beschreibung und Lösung von zunehmend komplexeren elektrotechnischen Problemen. Anwendung unterschiedlicher Lösungswege, Kombination von Inhalten aus GET1 und GET2 zur Aufgabenlösung. Herstellung des Bezugs zwischen Feldgrößen und elektrotechnischen Größen. Herstellung des Bezugs zwischen Grundlagen, Anwendungen und Historie. Grundlagen zum selbstständigen Lernen. Anwendung der erworbenen Kenntnisse im Rahmen weiterer Lehrveranstaltungen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stationäre Magnetfelder</li> <li>- Zeitlich veränderliche Magnetfelder</li> <li>- Wechselstromlehre</li> <li>- Leitungen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Modul GET 1
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	270 Stunden, davon 90 Std. Präsenzzeit und 180 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten</p> <p>Modulprüfung: Klausur (ca. 120 min.)</p>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9

<b>Modulname</b>	<b>Elektrotechnisches Praktikum 1 (ETP 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Praktikum (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Erlangung von Grundkenntnissen im Verständnis, Umgang und in der messtechnischen Behandlung elektr. Schaltungen. Inhalte: 8 Grundlagenversuche zur Einführung in das Messen mit Multimeter und Oszilloskop: Strom-/Spannungskennlinie, Widerstand, Diode, Photodiode, Photovoltaik, Transistor. Werkstoffe der Elektrotechnik (dielektrische u. magnetische Werkstoffe), Wheatstonesche Brücke (mit R, C und L), Schwingkreis und RC-Glieder.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: GET 1
<b>Organisationsform</b>	Praktikum
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit und 30 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten 2 Modulteilprüfungen: Atestat je Versuch (20 Min), Klausur (60 Min)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	2

<b>Modulname</b>	<b>Digitaltechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Die Vorlesung mit Übung soll den Studenten die Grundlagen, die zum Entwurf digitaler Systeme notwendig sind, und die Fähigkeiten vermitteln, analoge Systeme zu digitalisieren und die logischen Funktionen der Datenverarbeitung zu verstehen und einzusetzen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung: Digitalisierung analoger Signale, digitale Information, A/D-, D/A-Conversion, Darstellung in der z-Ebene, Halbleiterphysik in Planartechnik, Logikfamilien</li> <li>- Boolesche Algebra: Binäre Verknüpfungen, Boolesche Funktionen, Reduktion von Schaltwerken, KV-Diagramme</li> <li>- Schaltwerke: Flip-Flops, Register, Zähler, Elastischer Speicher Programmierbare Logik Arrays, Synchronisierungsprinzipien</li> <li>- Integrierte Halbleiterspeicher: ROM, PROM, EPROM, RAM, dynamische MOS-speicher, Assoziativspeicher, CCD's</li> <li>- Schaltketten: Zustandsdiagramme, Zahlendarstellung (Codes), Addierer, Multiplizierer, Akkumulator, Arithmetisch-Logische Einheit (ALU's ), Register-ALU's</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit und 30 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten</p> <p>Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)</p>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	4



<b>Modulname</b>	<b>Einführung in die Programmierung</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Programmieren mit der Programmiersprache C++. Erstellen von Computerprogrammen mit einem Entwicklungstool und einer technisch orientierten Programmiersprache. Erlernen der Grundkonzepte der Softwareerstellung. Erlernen der Grundkonzepte des prozeduralen Programmierens mittels C++.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklungsumgebung Visual Studio</li> <li>- Grundkonzepte der Softwareentwicklung</li> <li>- Datentypen</li> <li>- Steuerung des Programmflusses</li> <li>- Operatoren</li> <li>- Funktionen, Bibliotheken</li> <li>- Klassen, Vererbung</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten</p> <p>Modulprüfung: Klausur (ca. 120 min.)</p>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Grundlagen der Energietechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Kennenlernen wichtiger Energieumwandlungsprozesse und Verfahren zur Funktionsbeschreibung von Baugruppen der Energietechnik, speziell der elektrischen Energieversorgungstechnik. Übersicht über die Funktionsweise und Abhängigkeiten von elektrischen Energieversorgungssystemen. Entwicklung energiewirtschaftlicher Ankoppelungskompetenz für Elektro- und Maschinenbauingenieure. Fähigkeiten zur Analyse einfacher Energieumwandlungsaggregate und -Systeme. Anwendung der Grundlagen in weiterführenden Lehrveranstaltungen wie Nutzung der Windenergie, Leistungselektronik.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeines zur elektrischen Energieversorgungstechnik: Potentiale, Energieträger, Energieverbrauch, Umweltbeeinflussung</li> <li>- Energieumwandlung: Physikalische Grundlagen, Prozesse, Wirkungsgrade</li> <li>- Drehstromtechnik: Raumzeiger, symmetrische Komponenten, Koordinatensysteme, Drehfeldmaschine, Synchrongenerator (Betriebsverhalten)</li> <li>- Elektrische Verbundnetze: Aufbau, Kraftwerke, Regelung</li> <li>- Grundbegriffe der Energiewirtschaft: Energiereserven und -ressourcen nicht-erneuerbarer Energien, Potentiale erneuerbarer Energiequellen, Rationelle Energieanwendung, Soziale Kosten des Energieverbrauchs, Energiepolitische Maßnahmen technischer Art</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: GET 1+2
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 120 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Elektrische Messtechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS) Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Erarbeitung wichtiger Messverfahren, Aufbau von elektrischen und elektronischen Messgeräten, Einführung in die Elektronik.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maßsysteme, Größen- u. Zahlenwertgleichungen, Eigenschaften von Messverfahren, Vorschriften (DIN, VDE), Messprotokoll.</li> <li>- Systematische und zufällige Fehler, Fehlergrenzen, Fehlerfortpflanzung.</li> <li>- Elektromechanische Messinstrumente, Messbereichserweiterung.</li> <li>- Messen von Strom und Spannung, Leistungsmessung, Messung von ohmschen Widerständen.</li> <li>- Speicheroszilloskop.</li> <li>- Operationsverstärker, Gegenkopplung, nichtinvertierender Spannungsverstärker, invertierender Stromverstärker, Anwendungen, Rechenschaltungen, Offset.</li> <li>- A/D-Umsetzung: Parallel-, inkrementaler Stufen-, Ein-Rampen-, Zwei-Rampen-Umsetzer.</li> <li>- Zeit- und Frequenzmessung.</li> <li>- Messen magnetischer Größen.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: GET 1+2
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten</p> <p>Modulprüfung: Klausur (ca. 120 min.)</p>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Diskrete Schaltungstechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (1,5 SWS), Übung (0,5 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Verständnis für die Funktionsweise elementarer linearer und nichtlinearer Bauelemente in Grundsaltungen. Rückführung von nichtlinearen Schaltungen auf lineare Ersatzschaltungen, die mit Kenntnissen aus den Grundlagen der Elektrotechnik berechnet werden können. Anwendung der elektrotechnischen Grundlagen auf einfachste Schaltungen der Stromversorgung und Signalverarbeitung. Ableitung von linearisierten Ersatzschaltungen. Berechnung einfacher Schaltungen. Umgang mit nichtlinearen Bauelementen und deren Kennlinien</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurze Einführung / Wiederholung: Aufbau und Wirkungsweise der Halbleiterdiode, der Schottkydiode, des Bipolartransistors und des Feldeffekttransistors</li> <li>- Gleichrichterschaltungen und andere Diodenanwendungen</li> <li>- Grundsaltungen des Bipolartransistors</li> <li>- Arbeitspunkteinstellung, Analyse und Dimensionierung der Grundsaltungen</li> <li>- Kleinsignal-Ersatzschaltbilder der 3 Bipolartransistor-Grundsaltungen</li> <li>- Dimensionierung einer Verstärkerschaltung</li> <li>- Schaltverhalten: Der Transistor als Schalter, reale Kennlinienfelder</li> <li>- Thermisches Verhalten einer Transistorschaltung</li> <li>- Grundsaltungen des FETs</li> <li>- Dimensionierung der Schaltungen, Arbeitspunkteinstellung</li> <li>- Der FET als Schalter und als steuerbarer Widerstand</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: GET 1+2
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit und 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 120 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	3

<b>Modulname</b>	<b>Digitale Kommunikation 1</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Verständnis der Grundlagen der digitalen Kommunikation Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analoge und digitale Übertragung von Information</li> <li>- Zufallsvariablen und stochastische Prozesse</li> <li>- lineare Kanäle</li> <li>- Abtasttheorem</li> <li>- Modulation</li> <li>- Signaldarstellung im komplexen Basisband</li> <li>- Klassifizierung digital modulierter Signale</li> <li>- Übertragung über Kanäle mit additiver weißer normalverteilter Störung</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Grundlagenkenntnisse in den Bereichen Zufallsvariablen und lineare Systeme
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit und 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (120 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Grundlagen der Regelungstechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte,</b>	<p>In der Vorlesung werden grundlegende Kenntnisse zu den Eigenschaften dynamischer Systeme sowie zur Beeinflussung dieser Systeme über Rückkopplungsmechanismen vermittelt. Insbesondere werden die Studierenden in die Lage versetzt, technische Systeme aus verschiedenen Anwendungsdomänen durch mathematische Modelle zu formulieren und für diese Modelle lineare Regelungen auszulegen bzw. vorgegebene lineare Regelkreise auf grundlegende Eigenschaften, wie die Stabilität oder das Einschwingverhalten zu analysieren. Damit vermittelt der Kurs Methodenkompetenz und Anwendungskompetenz.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung mathematischer Modelle</li> <li>- Verhalten linearer Modelle</li> <li>- Übertragungsfunktionen</li> <li>- Stabilität und Sprungantwort</li> <li>- Regelkreis</li> <li>- Wurzelortskurve</li> <li>- Frequenzkennlinienverfahren</li> <li>- Nyquist-Diagramm</li> <li>- Erweiterte Regelkreisstrukturen</li> <li>- Modellvereinfachungen</li> <li>- Einstellregeln für Standardregler</li> <li>- Experimentelle Ermittlung mathematischer Modelle</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Grundlegende Mathematik-Kenntnisse, insbesondere in der linearen Algebra, der Rechnung mit komplexen Zahlen und Funktionen, der Differential- und Integralrechnung in einer Variablen und der Lösung linearer Differentialgleichungen
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 120 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

## Bachelor-Pflichtmodule zur Technikdidaktik Elektrotechnik

<b>Modulname</b>	<b>TD 1: Technikdidaktische Theoriebildung</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretation technikwissenschaftlicher Theorien und Modelle für Lehr-/Lernsituationen</li> <li>- Erarbeitung zentraler Fragestellungen, begrifflicher Konstrukte, Denkfiguren und Werkzeuge technikdidaktischer Theoriebildung in Verbindung mit der Reflexion eigener Lernerfahrungen</li> <li>- Entwicklung von Kriterien zur Wahrnehmung unterrichtlicher Situationen und Handlungen und zur Unterscheidung technikdidaktischer Positionen und Konzepte</li> <li>- kriteriengeleitete Analyse und Entwicklung von Lehr-/Lernsituationen im Technikunterricht</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulangebotes</b>	einsemestrig, jedes Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	1. Immatrikulation im mind. 2. Semester Bachelor BPäd; 2. Kernstudium: Basismodul 2 (Lehren und Lernen)
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Stunden (4 SWS) Präsenzzeit (verpflichtende Teilnahme am Seminar) und 120 Stunden Selbststudium
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme am Seminar 2 Modulteilprüfungen: Referat (ca. 40 min.) und Klausur (ca. 180 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>TD 2: Technikdidaktische Curriculumentwicklung und -analyse</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse von elektroberuflichen Lehrplänen und deren Entwicklung auf der Grundlage technikdidaktischer Konzepte und Leitideen</li> <li>- Einbeziehung von Erwerbsfeld- und Tätigkeitsanalysen, Qualifikationsanalysen, Zielanalysen, Lernfeld- und Lernorganisationsanalysen</li> <li>- kriteriengeleitete Unterrichtsgestaltung im Kontext des Gesamtcurriculums</li> <li>- Curriculumevaluation und Qualitätssicherung</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulangebotes</b>	einsemestrig, jedes Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	1. Immatrikulation im mind. 3. Semester Bachelor BPäd; 2. TD 1
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Stunden (4 SWS) Präsenzzeit (verpflichtende Teilnahme am Seminar) und 120 Stunden Selbststudium
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme am Seminar 2 Modulteilprüfungen: Referat (ca. 40 min) und Klausur (ca. 180 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6



<b>Modulname</b>	<b>TD-Projekt 1: Technikdidaktisches Projekt in einem ausgewählten Lernfeld</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Projektseminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Selbstgesteuerte Bearbeitung einer praxisrelevanten didaktischen Problemstellung der elektroberuflichen Bildung in Kooperation mit schulischen oder nichtschulischen Lernorten, dabei <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konkretisierung von Zielen und Inhalten unter Einbeziehung der Gesamtausbildung in Berufsschule und Betrieb</li> <li>- Entwicklung von Lernaufgaben auf der Grundlage beruflicher Arbeitsaufgaben und Geschäftsprozesse</li> <li>- Gestaltung von problem- und handlungsorientierten Lernsituationen</li> <li>- Erstellen von Lernmaterialien zur Unterstützung selbstorganisierten und selbstgesteuerten Lernens</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulangebotes</b>	einsemestrig, jedes Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	1. Immatrikulation im mind. 4. Semester Bachelor BPäd; 2. TD1 + TD 2
<b>Organisationsform</b>	Projektseminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden (60 Stunden Präsenz Projektseminar, 120 Stunden Selbststudium)
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation des Projektergebnisses (ca. 120 min.)</li> <li>- Projektbericht (ca. 50 Seiten plus Anhang)</li> </ul>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

Master  
Pflichtmodule der Technikdidaktik Elektrotechnik

<b>Modulname</b>	<b>TD 3: Technikdidaktische Analyse und Gestaltung von Lernprozessen im elektroberuflichen Unterricht</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifizierung zentraler technikwissenschaftlicher Fragestellungen und deren Bearbeitung im elektroberuflichen Unterricht</li> <li>- Analyse, Entwicklung und Erprobung von Instrumenten zur Diagnose von Lernprozessen im elektroberuflichen Unterricht</li> <li>- Gestaltung eines offenen, selbstgesteuerten Lernens in diversen fachspezifischen Zusammenhängen und Lernumwelten</li> <li>- Instruktionen als Steuerungsinstrument analysieren, anwenden und evaluieren</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Pflichtmodul im Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulangebotes</b>	einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Masterstudiengang Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Stunden (4 SWS) Präsenzzeit (verpflichtende Teilnahme am Seminar) und 120 Stunden Selbststudium
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme am Seminar 2 Modulteilprüfungen: Referat (ca. 40 min.) und Klausur (ca. 180 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>TD-Projekt 2: Projekt zum handlungsorientierten Unterricht im Berufsfeld Elektrotechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Projektseminar (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Selbstgesteuerte Planung, Durchführung und Evaluation eines komplexen technikedidaktischen Projektes in Kooperation mit schulischen oder nichtschulischen Lernorten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Pflichtmodul im Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Modulangebotes</b>	einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Masterstudiengang Berufspädagogik Seminar Technikdidaktik 3
<b>Organisationsform</b>	Projekt
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden (60 Stunden Präsenz Projektseminar, 120 Stunden Selbststudium)
<b>Studienleistungen, Modulprüfungsleistungen, Art der Prüfungen</b>	2 Modultelleistungen: - Präsentation des Projektergebnisses (ca. 120 min.) - Projektbericht (ca. 50 Seiten plus Anhang)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Praxismodul: Schulpraktische Studien (SPS II)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Ein semesterbegleitendes Praktikum und ein Begleitseminar. Zur Erprobung neuer Praxisbezüge können alternative Organisationsformen durchgeführt werden, sofern sie in Umfang und Inhalt den Praxismodulanforderungen entsprechen
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Planung und Vorbereitung berufsbildenden Unterrichts. Thematische und pädagogische Gestaltung und Strukturierung von Unterrichtssequenzen, Einzelstunden und Unterrichtseinheiten. Diagnose von Schülerlernprozessen und Schülervorstellungen. Erprobung von eigenem Unterricht, Reflexion und Analyse.  Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planen von Lernprozessen, Handeln in Lernprozessen und Reflektieren von Lernprozessen unter Berücksichtigung fachdidaktischer Theorien und Modelle</li> <li>- Planungsdimensionen von modernem Unterricht auf die eigenen Vorstellungen von Unterricht beziehen und vor dem Hintergrund der gemachten Erfahrungen die berufsspezifische Persönlichkeitsentwicklung gehaltvoll reflektieren (Individuelle Möglichkeiten, Grenzen und Defizite analysieren)</li> <li>- Evaluation von Lernprozessen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Pflichtmodul im Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Ein Semester jeweils im Sommer- oder Wintersemester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in den Masterstudiengang der Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden  50 Std. Hospitation/Mentor 30 Std. Begleitseminar 60 Std. Unterrichtsplanung 40 Stunden Erstellung und Besprechung des Berichtes
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmäßige aktive Teilnahme an Begleitveranstaltung</li> <li>- Gestaltung einer Seminarsitzung</li> <li>- schriftliche Unterrichtsvorbereitung</li> <li>- Unterrichtsdurchführung</li> </ul> Modulprüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktikumsbericht (ca. 50 Seiten plus Anhang)</li> </ul>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

Bachelor / Master  
Wahlpflichtmodule

<b>Modulname</b>	<b>Grundlagen der Elektrotechnik 3</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von grundlegendem Verständnis und Wissen über die wichtigsten Berechnungsverfahren von elektrischen Schaltungen und Netzen. Aufbauend auf die Vorlesungen GET I und II werden vor allem die nicht-stationären Vorgänge in dieser Vorlesung behandelt. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dreiphasensysteme, symmetrisch und unsymmetrisch</li> <li>- Fourier Reihen und Analyse,</li> <li>- Fourier Transformation,</li> <li>- Ausgleichsvorgänge in linearen Netzen,</li> <li>- Laplace Transformation,</li> <li>- Übertragungsverhalten elektrischer Systeme.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: Grundlagen der Elektrotechnik 1 und 2, Mathematik 1 und 2
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit und 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 120 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Werkstoffe der Elektrotechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Erlernen der Eigenschaften verschiedener Materialklassen. Erlernen des Anwendungspotentials konventioneller und innovativer Werkstoffe in der Elektrotechnik. Methodisches Verständnis der Eigenschaften</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung diverser Klassifizierungen: organisch- anorganisch Leiter-Halbleiter-Isolator kristallin-amorph(glasartig)-polykristallin Materialeigenschaften</li> <li>- Ausgewählte Materialklassen: Metalle, Supraleiter, Gläser, organische Werkstoffe, Kontaktwerkstoffe, Widerstandswerkstoffe</li> <li>- Grundlagen der Halbleiter: Bändermodell pn-Übergang, die ideale Diodenkennlinie; die Raumladungszone; Sperrpolung und Sperrschichtkapazität, Varaktordiode; Kleinsignalleitwert, differentieller Widerstand und Diffusionskapazität</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang, Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: GET 1+2
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit und 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Elektronische Bauelemente</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Aufbau und Wirkungsweise elektronischer Bauelemente methodisch verstehen. Erlernen der Berechnung elektronischer Vorgänge in diesen Bauelementen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung der Halbleiterbauelemente: Umsatz weltweit, kurze Wiederholung der Halbleitermaterialien und deren Eigenschaften (Bandabstand, maximale Betriebstemperatur)</li> <li>- Wiederholung pn-Übergang, pn-Diode: thermisches Verhalten, Wärmewiderstand, thermische Stabilität</li> <li>- Nichtidealitäten der realen pn-Diode: Serienwiderstand, Rekombination in der Raumladungs-Zone, Durchbruchmechanismen der Sperrkennlinie, Zener- und Lawinendiode, pin und p<sup>+</sup>sn<sup>+</sup>-Dioden, Metall-Halbleiterkontakt: Schottky-Diode und ohmscher Kontakt</li> <li>- Bipolartransistor: Aufbau und Funktionsweise des pnp-Transistors, Rolle der Minoritäten, Berechnung der Transistorströme, Kennlinien; Technologische Herstellung des planaren Transistors</li> <li>- Feldeffekttransistor (FET): Aufbau und Funktionsprinzip; Bauformen, IGFET (z.B. MOSFET), NIGFET (z.B. JFET, MESFET), Materialwahl, Vergleiche der verschiedenen Typen, Vergleich mit dem Bipolartransistor, Kennlinien Geschichte des Transistors, zukünftige Transistorbauformen (Einelektronentransistor, Spintronik, Optischer Transistor)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik, als Voraussetzung wird empfohlen: GET 1+2
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit und 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten</p> <p>Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)</p>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	3

<b>Modulname</b>	<b>Eingebettete Systeme 1</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte,</b>	Grundlagen, Funktionsprinzipien und Systemarchitektur von Eingebetteten Systemen erlernen sowie marktübliche Ausprägungen kennen lernen Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologie, Funktionsweise und Architektur Eingebetteter Systeme</li> <li>- Typische Anforderungen</li> <li>- Beispiele der Produkt- und Produktionsautomatisierung</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in Berufspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit und 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	3



<b>Modulname</b>	<b>Elektrische Antriebstechnik I</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Elektrische Maschinen bewähren sich in vielen Transport- und Produktionsprozessen als optimale Antriebsformen. Ein besonderer Vorzug liegt in ihrer einfachen Steuer- und Regelbarkeit. Ziel der Vorlesung ist es, am Beispiel von wichtigen Antriebssystemen mit Gleichstrom- und Drehfeldmaschinen das transiente und stationäre Betriebsverhalten elektrischer Antriebe (Motor, Last, Stellglied, Regelgerät) und des Gesamtsystems zu erarbeiten.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Technischen Mechanik;</li> <li>- Quasistationärer Betrieb von Antriebssystemen;</li> <li>- Regelungstechnik für elektrische Antriebe;</li> <li>- Transientes und stationäres Betriebsverhalten von Gleichstrom- und Drehfeldmaschinen;</li> <li>- Geregelte Antriebe mit Gleichstrom- und Drehfeldmaschinen;</li> <li>- Anwendungsbeispiele</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten</p> <p>Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.) oder mündliche Prüfung (ca. 20-30min.)</p>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Digitaltechnik II</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Die Vorlesung mit Übung soll den Studierenden zum industriellen Entwurf digitaler Systeme befähigen. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardware-Modellierungssprachen: Simulation und Synthese, Entwurfswerkzeuge</li> <li>- Computer Arithmetik: Addierschaltungen, Carry Look Ahead Adder, Carry Save Adder, Subtrahierer, Multiplizierer, Dividierer, Fixpunkt- und Gleitkomma-Darstellung, ALU Grundschaltung</li> <li>- Implementierung digitaler Filter: Transversale Filter, Rekursive Filter, Filterentwurfsmethoden</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulleistung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Elektrische Anlagen und Hochspannungstechnik I</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (4 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Ziel der Veranstaltung ist die Vermittlung von grundlegendem Wissen über die Funktionsweise elektrischer Energieversorgungsnetze und ihrer Anlagen sowie die Grundlagen der Übertragung von elektrischer Energie mit hohen Spannungen. Die Studierenden sollen die Wirkungsweise und Funktion der wichtigsten elektrischen Netzanlagen und Maschinen verstehen, sowie einen Überblick über Steuerungs- und Regelungsverfahren erhalten. Die Fähigkeit, elektrische Netze zu analysieren, zu modellieren und zu simulieren runden dieses Modul auf der Systemebene ab. Der Lehrstoff wird durchgängig von Beispielen aus der Praxis begleitet. Eine Exkursion zu Netzbetreibern oder Anlagenherstellern sowie eine Experimentalvorlesung im Hochspannungslabor runden das Angebot ab.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Übertragungsmittel elektrischer Energieversorgungsnetze: Kabel, Freileitung, Transformator</li> <li>- Lastflussberechnung und Stabilität von Netzen: Netzmodellierung, Kompensation.</li> <li>- Blitze und Überspannungen: Entstehung von Blitzen, Blitzentladung, Felder, Blitzortung, Wanderwellen</li> <li>- Kurzschluss, Erdschluss: Symmetrische und unsymmetrische Fehler, Wirkungen des Kurzschlussstroms</li> <li>- Elektrische Felder: Berechnung, numerische Verfahren</li> <li>- Isolierstoffe: gasförmig, flüssig, fest</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Klausuren, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: mündliche Prüfung (ca. 20–30 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Elektromagnetische Feldtheorie I</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Einführung in die numerischen Methoden der elektromagnetischen Feldtheorie. Schrittweise Einführung in die Theorie der elektromagnetischen Felder und Wellen; Lösung von Problemen der elektromagnetischen Feldtheorie, basierend auf den in der Vorlesung vermittelten Grundlagen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundgleichungen elektromagnetischer Felder und Wellen: Maxwell'sche Gleichungen und Kontinuitätsgleichungen in Integral- und Differentialform; Faradaysches Induktionsgesetz; Ampère-Maxwellsches Durchflutungsgesetz, elektrisches und magnetisches Gaußsches Gesetz.</li> <li>- Koordinatensysteme; Kurven-, Flächen- und Volumenintegrale; Gaußscher und Stokesscher Satz; Nabla-Operator, Gradient, Divergenz und Rotation; Lorentz'sches Kraftgesetz; Poynting Vektor; Materialgleichungen; Übergangs- und Randbedingungen.</li> <li>- Klassifizierung der Maxwell'schen Gleichungen: elektrostatische (ES) Felder, magnetostatische (MS) Felder, stationäre (elektrische) Strömungsfelder (SS), elektroquasistatische (EQS) Felder, magnetoquasistatische (MQS) Felder, elektromagnetische (EM) Felder.</li> <li>- Elektrostatische (ES) Felder: Grundgleichungen; Anwendungen; Methode des Gauß'schen Gesetzes; elektrostatische Ladung, Feldstärke und skalares Potential; Konzept der Punktladung; Dirac'sche Delta-Distribution; Poisson- und Laplace-Gleichung; elektrostatische Greensche Funktion; Spiegelungsmethode; Separation der Variablen.</li> <li>- Magnetostatische (MS) Felder: Grundgleichungen; Anwendungen; Magnetisches Vektor-Potential; vektorielle Laplace- und Poisson-Gleichung; Biot-Savartsches Gesetz; Magnetische Momente; Magnetisierung, Magnetische Polarisierung; Relative Permeabilität</li> <li>- Elektroquasistatische (EQS) Felder: Grundgleichungen; Anwendungen.</li> <li>- Magnetoquasistatische (MQS) Felder: Grundgleichungen; Anwendungen.</li> <li>- Elektromagnetische (EM) Felder: Wellengleichungen; Fourier-Transformation; Helmholtz'sche Schwingungsgleichung; Ebene Welle; TEM-Welle; Anwendungen.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch, bilingual
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit und 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bear-

	beitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Elektrische Maschinen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Grundlegende Kenntnisse des Betriebsverhaltens elektrischer Maschinen im stationären Betrieb Inhalte: Aufbau und stationäres Betriebsverhalten von <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformatoren,</li> <li>- asynchronen Drehfeldmaschinen,</li> <li>- Synchronmaschinen</li> <li>- Gleichstrommaschinen und</li> <li>- stromrichter gespeisten Maschinen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Energiewandlungsverfahren</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Grundlagen verschiedener Energiewandlungsverfahren.</p> <p>Im Rahmen der Vorlesung „Energiewandlungsverfahren“ werden konventionelle und nicht konventionelle Wandlungsverfahren behandelt. Der größte Teil unserer Energieversorgung basiert auf der Umwandlung von Wärme in mechanische Energie. Ein Schwerpunkt der Vorlesung liegt im Behandeln der theoretischen Grundlagen der Thermodynamik, die grundlegend für das Verständnis dieser Art der Umwandlung sind. Weiterhin werden die Möglichkeiten der Verbesserung des Wirkungsgrades bei diesen Prozessen, um einen effizienteren Energieeinsatz zu erzielen, aufgezeigt. Ein weiterer Schwerpunkt der Vorlesung behandelt den Einsatz von regenerativen Energien – Solarenergie, Windenergie, Wasserenergie, geothermische Energie und deren Umwandlungsketten, d.h. Wandlung von Strahlung in elektrische Energie und Wandlung von mechanischer Energie in elektrische Energie. Um einen kompletten Überblick zu geben, werden auch unkonventionelle Wandlungsverfahren wie z.B. Thermionik, Thermophotovoltaik usw. vorgestellt und deren Umwandlungsprinzipien erläutert.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten</p> <p>Modulprüfungsleistung: mündliche Prüfung (ca. 20–30 min.)</p>
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Leistungselektronik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Erfassen der Funktionen wichtiger Bausteine der Leistungselektronik. Kennenlernen des Verhaltens von Stromrichterschaltungen und zugehöriger Steuerungs- sowie Überwachungseinheiten. Auslegung von Schaltungen für stationäre und mobile Anwendungen. Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundfunktionen der Leistungselektronik</li> <li>- Eigenschaften von Leistungshalbleitern und deren Anwendung</li> <li>- Einteilung, Verhalten und Einsatz von Stromrichterschaltung und von zugehörigen Ansteuereinheiten</li> <li>- Anwendungsbeispiele im stationären und mobilen Bereich</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden, davon 60 Std. Präsenzzeit und 120 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6



<b>Modulname</b>	<b>Mikrowellentechnik I</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung 1 ( SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Ziel dieser Lehrveranstaltung ist es, die Studierenden in die Mikrowellentechnik einzuführen, Grundlagen und Anwendungen der Mikrowellenschaltungstheorie kennenzulernen sowie die Wirkungsweise technisch relevanter Mikrowellenbauelemente zu verstehen. Der Entwurf linearer Mikrowellennetze wird anhand des linearen Verstärkers und linearen Oszillators demonstriert.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch, englisch bilingual
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung, Praktikum
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit und 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulteilprüfungen: Klausur (ca. 90 min.) und Praktikumsbericht (ca. 30 Seiten plus Anhang)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Optoelektronik I</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (3 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Aufbau und Wirkungsweise optoelektronischer Bauelemente methodisch verstehen, Erlernen der enormen Anwendungsmöglichkeiten optischer Komponenten und optischer Kommunikationssysteme
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	bilingual
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden, davon 45 Std. Präsenzzeit und 75 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: mündliche Prüfung (ca. 20–30 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Softwarewerkzeuge der Nachrichtentechnik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Vorlesung (2 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Effiziente Programmierung numerischer Methoden der Nachrichtentechnik Inhalte: Mikroprozessoren, Betriebssystemkenntnisse, Assembler, C, Matlab, Shellprogrammierung, numerische Fouriertechniken, Radarverfahren
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wahlpflichtmodul im Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Einsemestrig, alle zwei Semester
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufspädagogik, Fachrichtung Elektrotechnik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	90 Stunden, davon 30 Std. Präsenzzeit und 60 Std. Selbststudium
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Kurzreferate oder Hausarbeiten Modulprüfung: Klausur (ca. 90 min.)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	3

**Weitere Wahlpflichtmodule:**

- Lichttechnik 3 C
- Speicherprogrammierbare Steuerungen 3 C
- Energiesystemtechnik 6 C
- C++ für Fortgeschrittene 6 C
- System- und Simulationstechnik 4 C
- Leistungselektronik für erneuerbare Energiequellen 4 C
- Elektromagnetische Verträglichkeit - vom Gesetz zum Zertifikat 3 C
- Grundlagen der Hochfrequenz-Schaltungstechnik 4 C

**Erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4 16 c	Schwerpunktmodul 9	Bildung im gesellschaftlichen Kontext	2 Wp- Module 16 Cp
	Schwerpunktmodul 8	Schule und Bildungsinstitutionen mitgestalten und entwickeln	
	Schwerpunktmodul 7	Beobachten, Beraten und Fördern im päd. Feld	
	Schwerpunktmodul 6	Lehren, Lernen, Unterrichten	
BA 1-6 36 c	Modul 10	Schulpraktische Studien 1	8
	Basismodul 5	Bildung im gesellschaftlichen Kontext	6
	Basismodul 4	Schule und Bildungsinstitutionen mitgestalten und entwickeln	6
	Basismodul 3	Beobachten, Beraten und Fördern im pädagogischen Feld	6
	Basismodul 2	Lehren, Lernen, Unterrichten	6
	Basismodul 1	Einführung in die Berufs- und Wirtschaftspädagogik	4
Summe			52

## Module Erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliches Kernstudium

<b>Modulname</b>	<b>Modul 1 C: Einführung in die Berufs- und Wirtschaftspädagogik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Orientierungsveranstaltung (1 SWS) mit ergänzenden Arbeitsaufträgen, 1 (Fach-)Vorlesung (1 SWS), 1 vorlesungs- begleitende Veranstaltung (Tutorium, Lektürekurs u.a.) (1 SWS)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Rahmen der formalen und inhaltlichen Regelungen der Prüfungs- und Studienordnungen und in Auseinandersetzung mit dem künftigen Berufsfeld Perspektiven für die eigene Studien- und Berufsbiographie entwickeln und in ein persönliches Qualifikationskonzept und Studienprofil umsetzen können</li> <li>- Das Theorie-Praxis-Verhältnis des Lehramtsstudiums in Auseinandersetzung mit Motiven für die Studien- und Berufswahl verstehen (Vorbereitung insbesondere von Modul 10)</li> <li>- Mit Formen und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens vertraut werden und mit diesen gezielt berufs- und wirtschaftspädagogische Erkenntnisse und Einsichten gewinnen und darstellen können</li> <li>- Wissen und Verständnis für grundlegende Aspekte der Funktionen, Strukturen und Systeme beruflicher Bildung und ihrer Erforschung, Darstellung und Diskussion in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik und anderen Sozialwissenschaften entwickeln und auf dieser Grundlage die Veränderungen des Berufsfeldes und der Berufsrollen reflektieren können</li> <li>- Ein einführendes Lehrbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik kennen und in seinen Grundzügen darstellen und kritisch diskutieren können</li> <li>- Einführende Literatur der (Berufs- und Wirtschafts-) Pädagogik kennen und die Nutzung bibliographischer Hilfsmittel (Bibliographien, Datenbanken usw.) zur Erschließung weiterführender Literatur beherrschen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik Masterstudiengang Pädagogik der Pflege- und Gesundheitsberufe
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	jährlich, jeweils im WS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation in einem der o.g. Studiengänge
<b>Organisationsform</b>	2 Vorlesungen mit begleitenden Übungen, Tutorien, Erkundungen u.a.
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden Präsenzzeit: 45 Stunden Selbststudium: 75 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studienleistungen: Arbeitsprotokolle, Präsentationen, Kolloquien u.a. Modulprüfungsleistung: Klausur (60-90 min)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Modul 2: Lehren, Lernen, Unterrichten (Basismodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (1 Vorlesung, 1 Seminar oder 2 Seminare)
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lernstrategien und Lernmethoden für Unterricht und Erziehung analysieren, begründen und bewerten</li> <li>➤ Vermittlungs- und Interaktionsprozesse für pädagogisches Handeln in Unterricht und Schule unter verschiedenen Bedingungen analysieren, darstellen und reflektieren</li> </ul>
<b>Lernbereiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Konzepte von Bildung, Erziehung und Unterricht in Geschichte und Gegenwart</li> <li>➤ Theorien, Grundlagen und Bedingungen des Lehrens und Lernens</li> <li>➤ Gestaltung von Lernprozessen und Lernumgebungen</li> <li>➤ Didaktische, methodische und mediale Unterrichtskonzepte</li> <li>➤ Bildungsstandards, curriculare Ziele und curriculare Konzepte</li> <li>➤ Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und Schülerhandeln</li> <li>➤ Schul- und Unterrichtsqualität</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschule und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein- oder zweisemestrig, jährlich, jeweils im WS oder im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien oder für einen Studiengang der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung mit vertiefendem Seminar oder zwei aufeinander aufbauende Seminare
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studiennachweise: Hausarbeit, Referat, Gestaltung einer Seminarsitzung, kleiner Forschungsbericht, Projektarbeit, Lerntagebuch, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (ca. 15min) oder Klausur (60–90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (10–15 Seiten) kumulative Prüfungsleistung bei kumulativen Veranstaltungsangeboten möglich
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 3: Beobachten, Beraten und Fördern im pädagogischen Feld (Basismodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (1 Vorlesung, 1 Seminar oder 2 Seminare)
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ergebnisse der Jugend- und Bildungsforschung sowie der Entwicklungspsychologie kennen und ihren Einfluss auf pädagogisches Handeln reflektieren</li> <li>➤ Heterogenität mit diagnostischen Mitteln erfassen und reflektieren</li> <li>➤ Konfliktsituationen und Kommunikationsstörungen in Unterricht und Erziehung analysieren und Bewältigungsstrategien darstellen und bewerten</li> </ul>
<b>Lernbereiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entwicklungs- und Sozialisationstheorien, Kindheits- und Jugendtheorien</li> <li>➤ Soziale und interaktive Prozesse in Schule und Unterricht</li> <li>➤ Grundlagen, Bereiche und Methoden der Diagnostik und individuellen Förderung von Schülerinnen und Schülern</li> <li>➤ Möglichkeiten und Grenzen der Leistungsbeurteilung</li> <li>➤ Kommunikation und Konfliktlösungen im pädagogischen Feld</li> <li>➤ Systematisches Beobachten und Dokumentieren</li> <li>➤ Zugänge, Ansätze und Methoden der Beratung</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein- oder zweisemestrig, jährlich, jeweils im WS oder im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschule und Realschulen, Lehramt an Gymnasien oder für einen Studiengang der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung mit vertiefendem Seminar oder zwei aufeinander aufbauende Seminare
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studiennachweise: Hausarbeit, Referat, Gestaltung einer Seminarsitzung, kleiner Forschungsbericht, Projektarbeit, Lerntagebuch, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (ca. 15min) oder Klausur (60–90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (10–15 Seiten) kumulative Prüfungsleistung bei kumulativen Veranstaltungsangeboten möglich
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 4: Schule und Bildungsinstitutionen mitgestalten und entwickeln (Basismodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (1 Vorlesung, 1 Seminar oder 2 Seminare)
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bedingungen, Verfahren und Ziele von Schulentwicklung beschreiben sowie Verfahren der Evaluation und Qualitätssicherung darstellen und einschätzen</li> <li>➤ Schule, Schulsystem und Lehrerberuf in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen darstellen und reflektieren</li> </ul>
<b>Lernbereiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Struktur, Recht und Organisation des Bildungswesens</li> <li>➤ Historische Entstehung, Entwicklung sowie Situation des Bildungssystems in Deutschland, in den Staaten der europäischen Union und anderen Ländern</li> <li>➤ Reformmodelle allgemeiner und beruflicher Bildung</li> <li>➤ Ziele und Formen der Schulentwicklung und Konzepte der Qualitätsentwicklung für Bildungsinstitutionen</li> <li>➤ Berufsrolle von Lehrerinnen und Lehrern in ihren sozialen, psychischen und gesellschaftspolitischen Dimensionen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein- oder zweisemestrig, jährlich, jeweils im WS oder im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien oder für einen Studiengang der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung mit vertiefendem Seminar oder zwei aufeinander aufbauende Seminare
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studiennachweise: Hausarbeit, Referat, Gestaltung einer Seminarsitzung, kleiner Forschungsbericht, Projektarbeit, Lerntagebuch, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (ca. 15min) oder Klausur (60–90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (10–15 Seiten) kumulative Prüfungsleistung bei kumulativen Veranstaltungsangeboten möglich
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6



<b>Modulname</b>	<b>Modul 5: Bildung und Erziehung im gesellschaftlichen Kontext (Basismodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (Vorlesungen und/oder Seminare)
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bildungstheorien und ihr Verhältnis zu Gesellschaftstheorien kennen und Erziehungs- und Bildungsstandards danach einschätzen</li> <li>➤ Prozesse und Maßnahmen der Koedukation, interkultureller, nachhaltigkeitsbezogener sowie integrativer Erziehung und Bildung beschreiben und einschätzen</li> <li>➤ Den Einsatz neuer Medien pädagogisch begründen und argumentativ vertreten</li> </ul>
<b>Lernbereiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gesellschaftliche Bedingungen von Erziehung und Bildung</li> <li>➤ Gesellschaftstheoretische und gesellschaftsgeschichtliche Hintergründe von Bildungsfragen</li> <li>➤ Bildung und Erziehung im Kontext des sozialen und globalen Wandels</li> <li>➤ Aktuelle, für Bildung und Erziehung relevante gesellschaftliche, politische, philosophische und zeitgeschichtliche Fragen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschule und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein- oder zweisemestrig, jährlich, jeweils im WS oder im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien oder für einen Studiengang der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesungen und / oder Seminare
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studiennachweise: Hausarbeit, Referat, Gestaltung einer Seminarsitzung, kleiner Forschungsbericht, Projektarbeit, Lerntagebuch, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (ca. 15min) oder Klausur (60–90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (10–15 Seiten) kumulative Prüfungsleistung bei kumulativen Veranstaltungsangeboten möglich
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 6: Lehren, Lernen, Unterrichten (Schwerpunktmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Seminar(e) und / oder Projektseminar(e) und / oder Lehrforschungsprojekt(e) mit insgesamt 4 SWS
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)</b>	Vertiefende Auseinandersetzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lernstrategien und Lernmethoden für Unterricht und Erziehung analysieren, begründen und bewerten</li> <li>➤ Vermittlungs- und Interaktionsprozesse für pädagogisches Handeln in Unterricht und Schule unter verschiedenen Bedingungen analysieren, darstellen und reflektieren</li> </ul> zu erwerben durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vertiefende Auseinandersetzung mit ausgewählten Begriffen und theoretischen Konzepten</li> <li>➤ Vertiefende Auseinandersetzung mit Forschungsergebnissen</li> <li>➤ Beschäftigung mit Forschungsmethoden und ihrer Anwendung</li> <li>➤ Vertiefende Reflexion von Handlungssituationen aus dem Berufsfeld</li> <li>➤ Problemorientiertes Lernen (z.B. Leitung einer Lerngruppe oder eines Tutoriums)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschule und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein- oder zweisemestrig, jährlich, jeweils im WS oder im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Zwischenprüfung für Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Abschluss Bachelor der Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar(e), Projektseminar(e) und / oder Lehrforschungsprojekt(e)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studiennachweise: Hausarbeit, Referat, Gestaltung einer Seminarsitzung, kleiner Forschungsbericht, Projektarbeit, Lerntagebuch, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (ca. 15min) oder Klausur (60–90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (10–15 Seiten) kumulative Prüfungsleistung bei kumulativen Veranstaltungsangeboten möglich
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>Modul 7: Beobachten, Beraten und Fördern im pädagogischen Feld (Schwerpunktmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Seminar(e) und / oder Projektseminar(e) und / oder Lehrforschungsprojekt(e) mit insgesamt 4 SWS
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)</b>	<p>Vertiefende Auseinandersetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ergebnisse der Jugend- und Bildungsforschung sowie der Entwicklungspsychologie kennen und ihren Einfluss auf pädagogisches Handeln reflektieren</li> <li>➤ Heterogenität mit diagnostischen Mitteln erfassen und reflektieren</li> <li>➤ Konfliktsituationen und Kommunikationsstörungen in Unterricht und Erziehung analysieren und Bewältigungsstrategien darstellen und bewerten</li> </ul> <p>zu erwerben durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vertiefende Auseinandersetzung mit ausgewählten Begriffen und theoretischen Konzepten</li> <li>➤ Vertiefende Auseinandersetzung mit Forschungsergebnissen</li> <li>➤ Beschäftigung mit Forschungsmethoden und ihrer Anwendung</li> <li>➤ Vertiefende Reflexion von Handlungssituationen aus dem Berufsfeld</li> <li>➤ Projektarbeit in pädagogischen Handlungsfeldern</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschule und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein- oder zweisemestrig, jährlich, jeweils im WS oder im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Zwischenprüfung für Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Abschluss Bachelor der Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar(e), Projektseminar(e) und / oder Lehrforschungsprojekt(e)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Mögliche Studiennachweise: Hausarbeit, Referat, Gestaltung einer Seminarsitzung, kleiner Forschungsbericht, Projektarbeit, Lerntagebuch, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis</p> <p>Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (ca. 15min) oder Klausur (60–90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (10–15 Seiten)</p> <p>kumulative Prüfungsleistung bei kumulativen Veranstaltungsangeboten möglich</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>Modul 8: Schule und Bildungsinstitutionen mitgestalten und entwickeln (Schwerpunktmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Seminar(e) und / oder Projektseminar(e) und / oder Lehrforschungsprojekt(e) mit insgesamt 4 SWS
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)</b>	<p>Vertiefende Auseinandersetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bedingungen, Verfahren und Ziele von Schulentwicklung beschreiben sowie Verfahren der Evaluation und Qualitätssicherung darstellen und einschätzen</li> <li>➤ Schule, Schulsystem und Lehrerberuf in historischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen darstellen und reflektieren</li> </ul> <p>zu erwerben durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vertiefende Auseinandersetzung mit ausgewählten Begriffen und theoretischen Konzepten</li> <li>➤ Vertiefende Auseinandersetzung mit Forschungsergebnissen</li> <li>➤ Beschäftigung mit Forschungsmethoden und ihrer Anwendung</li> <li>➤ Vertiefende Reflexion von Handlungssituationen aus dem Berufsfeld</li> <li>➤ Projektarbeit in Schulentwicklungsprojekten oder Projekten, die zur Veränderung von Bildungsinstitutionen beitragen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschule und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein- oder zweisemestrig, jährlich, jeweils im WS oder im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Zwischenprüfung für Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Abschluss Bachelor der Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar(e) Projektseminar(e) und / oder Lehrforschungsprojekt(e)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Mögliche Studiennachweise: Hausarbeit, Referat, Gestaltung einer Seminarsitzung, kleiner Forschungsbericht, Projektarbeit, Lerntagebuch, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis</p> <p>Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (ca. 15min) oder Klausur (60–90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (10–15 Seiten)</p> <p>kumulative Prüfungsleistung bei kumulativen Veranstaltungsangeboten möglich</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>Modul 9: Bildung und Erziehung im gesellschaftlichen Kontext (Schwerpunktmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Seminar(e) und / oder Projektseminar(e) und / oder Lehrforschungsprojekt(e) mit insgesamt 4 SWS
<b>Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)</b>	<p>Vertiefende Auseinandersetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bildungstheorien und ihr Verhältnis zu Gesellschaftstheorien kennen und Erziehungs- und Bildungsstandards danach einschätzen</li> <li>➤ Prozesse und Maßnahmen der Koedukation, interkultureller, nachhaltigkeitsbezogener sowie integrativer Erziehung und Bildung beschreiben und einschätzen</li> <li>➤ Den Einsatz neuer Medien pädagogisch begründen und argumentativ vertreten</li> </ul> <p>zu erwerben durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vertiefende Auseinandersetzung mit ausgewählten Begriffen und theoretischen Konzepten</li> <li>➤ Vertiefende Auseinandersetzung mit Forschungsergebnissen</li> <li>➤ Beschäftigung mit Forschungsmethoden und ihrer Anwendung</li> <li>➤ Vertiefende Reflexion von Handlungssituationen aus dem Berufsfeld</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschule und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein- oder zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Zwischenprüfung für Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Abschluss Bachelor der Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar(e), Projektseminar(e) und / oder Lehrforschungsprojekt(e)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Mögliche Studiennachweise: Hausarbeit, Referat, Gestaltung einer Seminarsitzung, kleiner Forschungsbericht, Projektarbeit, Lerntagebuch, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis</p> <p>Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung (ca. 15min) oder Klausur (60–90 min) oder schriftliche Ausarbeitung (10–15 Seiten)</p> <p>kumulative Prüfungsleistung bei kumulativen Veranstaltungsangeboten möglich</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>Praxismodul 10: Schulpraktische Studien (SPS 1)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Vorbereitungs- und 1 Nachbereitungsseminar (zusammen 4 SWS), Blockpraktikum (5 Wochen) Zur Erprobung neuer Praxisbezüge können alternative Organisationsformen durchgeführt werden, sofern sie in Umfang und Inhalt den Praxismodulanforderungen entsprechen
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schul- und Unterrichtspraxis beobachtend erfahren und theoriegeleitet auswerten (Assistieren im Unterricht; eigenverantwortliche Teilaufgaben)</li> <li>- Ausgewählte Methoden des Lehrens und Lernens sowie deren Planung und Evaluation erprobend kennen- und praktizieren lernen</li> <li>- Unterrichtlich-erzieherische Handlungskompetenzen erprobend und exemplarisch erwerben (eigene Unterrichtsversuche im Blockpraktikum)</li> <li>- Unterricht und Schule in Ansätzen auf wissenschaftlicher Grundlage situations- und zielgerecht interpretieren lernen</li> <li>- Sich im Prozess des Lehrerwerdens wahrnehmen und weiterentwickeln (Übernahme der Lehrerrolle; eigene Stärken und Schwächen erfahren)</li> <li>- Klärung der eigenen Berufsmotivation und Auseinandersetzung mit den psychosozialen Basiskompetenzen für den Lehrerberuf</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien, Studiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	Zweisemestrig, 5 Wochen vorlesungsfreie Zeit; jährlich, jeweils im WS oder im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt an Grundschulen, Lehramt an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien oder für einen Studiengang der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	2 Seminare (einschließlich Unterrichtshospitationen und -assistenz) und ein fünfwöchiges Blockpraktikum, eventuell: Vorlesung Zur Erprobung neuer Praxisbezüge können alternative Organisationsformen durchgeführt werden
<b>Studentischer Aufwand</b>	240 Stunden Präsenzzeit: 60 Stunden Praktikumsaufgaben und Selbststudium: 180 Stunden (davon 100 Stunden in der Praktikumsschule)

<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p>Beobachtungsaufgaben und Hospitationsprotokolle, Gestaltung einer Seminarsitzung, schriftliche Unterrichtsvorbereitung, Unterrichtsvorhaben, eigene Unterrichtsversuche, Lerntagebuch, Praktikumsbericht</p> <p>Studienleistung: Das Absolvieren des Blockpraktikums wird mit "Erfolg" oder "Nicht-Erfolg" bescheinigt;</p> <p>Modulprüfung: Schriftlicher Bericht über die Aufgaben der Praktikumsvorbereitung, den Verlauf des Blockpraktikums und die Präsentationen der Praktikumsauswertung als Prüfungsleistung (wird die Modulprüfung nicht bestanden, findet die Wiederholungsprüfung in Form eines Kolloquiums statt)</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

**Zweifach Deutsch**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4	L4 M10 od. L4 M11	Literatur und Medien oder Text und Diskurs	8
	L4 M9	Schulpraktische Studien Deutsch	6
46 c	L4 M8	Didaktik der deutschen Sprache und Literatur	8
	L4 M7a od. L4 M7b	Literaturgeschichte <u>oder</u> Theorien und Methoden der Literaturwissenschaft	8
	L4 M6a od. L4 M6b	Syntax/Textlinguistik <u>oder</u> Semantik/Pragmatik	8
	L4 M4	Sprache und Literatur in ihrem historischen, sozialen und kulturellen Kontext	8
	L4 M3	Theorien und Methoden der Didaktik der deutschen Sprache und Lite- ratur	9
BA 1-6 26 c	L4 M2	Grundlagen der Sprach- und Literaturwissenschaft II	8
	L4 M1	Grundlagen der Sprach- und Literaturwissenschaft I	9
Summe			72



## Module Deutsch

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 1:</b> <b>Grundlagen der Sprach- und Literaturwissenschaft I (Basismodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	4 Veranstaltungen (Pflicht): 2 Vorlesungen à 2 SWS mit je 1 Tutorium à 2 SWS
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel/Kompetenzen</b>	<p><u>Grundlagen aus den Themenbereichen:</u></p> <p><i>Sprachwissenschaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten</li> <li>- Sprache als Gegenstand der Germanistik</li> <li>- Fachgeschichte, -Sprachtheorie</li> <li>- Sprachgeschichte</li> <li>- Strukturen der Sprache (Laut/Buchstabe, Morphem, Wort/Phraseologismus, Satz, Text)</li> <li>- das Deutsche in der Kommunikation, - Semantik</li> <li>- Varietäten des Deutschen (Dialekte, Soziolekte, Fach- und Gruppensprachen)</li> <li>- sprachwissenschaftliche Anwendungsbereiche: Lexikographie, Übersetzungswissenschaft u. a.</li> <li>- Arbeit mit wissenschaftlichen Hilfsmitteln (Fachwörterbücher, Datenbanken etc.)</li> </ul> <p><i>Literaturwissenschaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten</li> <li>- Literatur als Gegenstand der Germanistik</li> <li>- Fachgeschichte</li> <li>- Literatur- und Medientheorie (Ansätze, Methoden, Begriffe)</li> <li>- Literaturgeschichte</li> <li>- Texte/Editionen, Gattungen, Epochen</li> <li>- literarische Wertung, Literaturkritik</li> <li>- Formen der Literaturvermittlung</li> <li>- Literatur und Lebenswelt</li> <li>- literaturwissenschaftliche Anwendungsbereiche: Lektorat, Kulturmanagement, Leseförderung u. a.</li> <li>- Arbeit mit wissenschaftlichen Hilfsmitteln (Fachwörterbücher, Datenbanken etc.)</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziel/Kompetenzen:</u></p> <p>Grundkenntnisse der Begriffe, Gegenstände und Methoden der germanistischen Sprach- und Literaturwissenschaft; Grundkompetenzen und -kenntnisse in analytischen Verfahren und technischen Fertigkeiten wissenschaftlichen Arbeitens im Fach Germanistik</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	zwei Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	jährlich mit Beginn im WiSe (Sprachwissenschaft im WiSe; Literaturwissenschaft im SoSe)
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine
<b>Lehr-/Lernform</b>	Vorlesung mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	270 Std. (Präsenzzeit: 120 Std.; Selbststudium: 150 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	2 Klausuren als Modulteilprüfungen (Dauer: jeweils 90 min.)
<b>Anzahl Credits</b>	9

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 2: Grundlagen der Sprach- und Literaturwissenschaft II (Basismodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	3 Veranstaltungen (Pflicht): 1 Vorlesung oder Seminar à 2 SWS; 1 Seminar à 2 SWS (je eine Lehrveranstaltung aus der Sprachwissenschaft bzw. Literaturwissenschaft) 1 davon mit 1 Tutorium à 2 SWS
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel</b>	<u>Grundlagen aus den Themenbereichen:</u> <i>Sprachwissenschaft:</i> entweder - Theorien der Grammatik - Grammatiken des Deutschen - Strukturen des Deutschen der Gegenwart oder - Sprachgeschichte als Konstruktion und Rekonstruktion - Strukturen der historischen Varietäten des Deutschen - historische Kommunikationsformen - Geschichte der Sprache und der Sprachreflexion - Herausbildung der neuhochdeutschen Schriftsprache <i>Literaturwissenschaft:</i> - Verfahren der Textanalyse - Textsorten/Gattungen - Textbegriffe/Literaturbegriffe - literarische Analyseebenen und -kategorien - literarische Konventionen - Textanalyse an literarischen Beispielen <u>Qualifikationsziel:</u> theoretische und praktische Kenntnisse grammatischer Eigenschaften des Deutschen oder Grundkenntnisse der historischen Entwicklung des Deutschen in seinen Strukturen und zeittypischen Verwendungformen; Kenntnisse der Begriffe, Gegenstände und Methoden der germanistischen Literaturwissenschaft
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein oder zwei Semester (in Abhängigkeit vom Studienplan)
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Die sprachwissenschaftliche Lehrveranstaltung kann erst im 2. Fachsemester belegt werden.
<b>Lehr-/Lernform</b>	Vorlesung bzw. Seminar mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Std. (Präsenzzeit: 90 Std.; Selbststudium: 150 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	<u>2 Modulteilprüfungsleistungen:</u> 1. Klausur (Dauer: 90 min.) in Lehrveranstaltung 1 (Sprachwissenschaften) 2. schriftliche Arbeit (Umfang: ca. 10 Seiten) in Lehrveranstaltung 2 (Literaturwissenschaften)
<b>Anzahl Credits</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 3: Theorien und Methoden der Didaktik der deutschen Sprache und Literatur (Basismodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veran- staltungsarten</b>	4 Veranstaltungen (Pflicht): 2 Vorlesungen à 2 SWS mit je 1 Tutorium à 2 SWS
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel</b>	<p><u>Grundlagen aus den Themenbereichen:</u></p> <p><i>Sprachdidaktik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegenstände, Fragestellungen, Aufgaben und Ziele</li> <li>- Ansätze, Konzepte und Methoden des Umgangs mit Sprache im Deutschunterricht</li> <li>- Geschichte des Deutschunterrichts</li> <li>- historische Entwicklung des Faches</li> <li>- Spracherwerb</li> <li>- Deutsch als Muttersprache und als Fremdsprache/ Zweitsprache</li> <li>- Formen des Grammatikunterrichts</li> <li>- Wortschatzarbeit</li> <li>- Texte und ihre Gestaltung</li> <li>- Lesekompetenz</li> <li>- Vermittlung kommunikativer Kompetenz</li> <li>- Sprache und Medien</li> <li>- sprachliche Normen und Stilideale</li> </ul> <p><i>Literaturdidaktik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gegenstände, Fragestellungen, Aufgaben und Ziele</li> <li>- Ansätze, Konzepte und Methoden des Umgangs mit Literatur im Deutschunterricht</li> <li>- Geschichte des Deutschunterrichts</li> <li>- historische Entwicklung des Faches</li> <li>- Literaturbegriff</li> <li>- Kanonfrage</li> <li>- Leserorientierung</li> <li>- Lesesozialisation und literarische Sozialisation</li> <li>- Kinder- und Jugendliteratur im Unterricht</li> <li>- Medienwelten, Kinder- und Jugendmedien, Medienerziehung</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziel:</u> Grundkenntnisse der Begriffe, Gegenstände und Methoden der germanistischen Sprach- und Literaturdidaktik</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	zwei Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	jedes Semester (Literaturdidaktik im WS; Sprachdidaktik im SS)
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine
<b>Lehr-/Lernform</b>	Vorlesung mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	270 Std. (Präsenzzeit: 120 Std.; Selbststudium: 150 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	2 Klausuren als Modulteilprüfungen (Dauer: jeweils 90 min.)
<b>Anzahl Credits</b>	9

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 4: Sprache und Literatur in ihrem historischen, sozialen und kulturellen Kontext (Vertiefungsmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (Pflicht): 1 Vorlesung/Seminar Sprachwissenschaft à 2 SWS; 1 Vorlesung/Seminar Literaturwissenschaft à 2 SWS
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel</b>	<u>Vertiefung in den Themenbereichen:</u> <i>Sprachwissenschaft:</i> entweder - Sprachgeschichte als Konstruktion und Rekonstruktion - Strukturen der historischen Varietäten des Deutschen - historische Kommunikationsformen - Geschichte der Sprache und der Sprachreflexion - Herausbildung der neuhochdeutschen Schriftsprache oder - Theorien der Grammatik - Grammatiken des Deutschen - Strukturen des Deutschen der Gegenwart <i>Literaturwissenschaft:</i> - Produktion, Distribution und Rezeption von Literatur - literarische Strömungen, Schulen, Gruppen - Literatur und Lebenswelt - Literaturkritik, literarische Wertung und Kanonisierung - literarische Sozialisation und (historische) Lese(r)forschung <u>Qualifikationsziel:</u> Grundkenntnisse der historischen Entwicklung des Deutschen in seinen Strukturen und zeittypischen Verwendungsformen oder theoretische und praktische Kenntnisse grammatischer Eigenschaften des Deutschen; vertiefte Kenntnisse zur Beschreibung und Analyse literarischer Phänomene in ihrem historischen, sozialen und kulturellen Kontext
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Haupt- und Realschule Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein oder zwei Semester (in Abhängigkeit vom Studienplan)
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Vorlesung bzw. Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 180 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	<u>2 Modulteilprüfungsleistungen:</u> 1. Klausur (Dauer: 90 min.) in Lehrveranstaltung 1 (Literaturwissenschaften) 2. schriftliche Arbeit (Umfang: ca. 10 Seiten) in Lehrveranstaltung 2 (Sprachwissenschaft)
<b>Anzahl Credits</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 6a: Syntax/ Textlinguistik (Vertiefungsmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (Wahlpflicht): 1 Vorlesung oder Seminar à 2 SWS; 1 Seminar à 2 SWS (je eine Lehrveranstaltung aus den Bereichen Syntax und Textlinguistik)
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel/Kompetenzen</b>	<u>Vertiefung in den Themenbereichen:</u> <i>Syntax</i> - Grammatik und Syntax - syntaktische Einheiten (Grundformen, komplexe Konstituenten, Sätze und Nicht-Sätze) - syntaktische Kategorien (Wortarten, grammatische Kategorien) - syntagmatische Relationen (Rektion, Kongruenz) - syntaktische Funktionen (Satzglieder, Attribute) - Syntaktische Mittel (Intonation, Wortstellung, morphologische Markierung), – Syntaktische Strukturen des Deutschen - Satz und Text, – Syntaxtheorien - Syntax, Semantik, Pragmatik <i>Textlinguistik</i> - Textstrukturen, – Text und Bedeutung - Verfahren der Textanalyse/Textinterpretation - Texte in der kommunikativen Praxis - Rhetorik und Stilistik - Texte in den Varietäten des Deutschen (Dialekte, Soziolekte, Fach- und Gruppensprachen), – Text und Diskurs <u>Qualifikationsziel/Kompetenzen:</u> Fähigkeit zur differenzierten Beschreibung und Analyse syntaktischer Phänomene und Theorien; Fähigkeit zur Identifizierung syntaktischer Phänomene in Texten; Erfahrungen in der Methodik und Praxis grammatischer Textanalyse; Kenntnisse grundlegender syntaktischer Strukturen des Deutschen; Kenntnisse sprachwissenschaftlicher Textbegriffe; Erfahrungen in der Theorie und Praxis der Textanalyse/Textinterpretation; Vertrautheit mit einzelnen (sozialen, fachlichen etc.) textuellen Erscheinungsformen des Deutschen
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Gymnasium, Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein oder zwei Semester (in Abhängigkeit vom Studienplan)
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	in der Regel jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Vorlesung bzw. Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 180 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	<u>2 Modulteilprüfungsleistungen:</u> 1. Vorlesung bzw. Seminar: Klausur (Dauer: 90 min.) 2. Seminar: schriftliche Arbeit (Umfang: ca. 10 Seiten) oder Kolloquium (Dauer: ca. 10 min.)
<b>Anzahl Credits</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 6b:</b> <b>Semantik/Pragmatik (Vertiefungsmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (Wahlpflicht): 1 Vorlesung oder Seminar à 2 SWS 1 Seminar à 2 SWS (je eine Lehrveranstaltung aus den Bereichen Semantik und Pragmatik)
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel/Kompetenzen</b>	<u>Vertiefung in den Themenbereichen:</u> <i>Semantik</i> - der Zeichencharakter der Sprache - Theorien der Bedeutung - Methoden der Bedeutungsbeschreibung - Bedeutungsrelationen - Wort-, Satz- und Textbedeutung - der Wortschatz des Deutschen: Aufbau, Geschichte, Wortbildung - Fremd- und Lehnwörter, – Wortschatz und Kommunikation - Wörterbücher des Deutschen <i>Pragmatik</i> - Sprechen als Handeln in der Welt - Theorien und Methoden der pragmatischen/funktionalen Beschreibung von Sprache - das Deutsche im Alltag der Kommunikation (funktionale Varietäten) - kommunikative Intentionen und Wirkungen - Strategien und Muster des Sprechens und des Schreibens - Pragmatik, Semantik, Grammatik: Übergänge und Abgrenzungen <u>Qualifikationsziel/ Kompetenzen:</u> Fähigkeit zur differenzierten Beschreibung und Analyse semantischer und lexikologischer Phänomene und Theorien; Überblick über die Struktur des deutschen Wortschatzes und seine Erscheinungsformen im kommunikativen Alltag, Erfahrungen mit praktischer Wortschatzarbeit; Kenntnisse eines an der kommunikativen Praxis orientierten Begriffs von Sprache; Einübung in Methoden der sprachwissenschaftlichen Pragmatik; Einsicht in die Rolle der Sprache bei der Gestaltung der Lebenswelt
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Gymnasium, Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein oder zwei Semester (in Abhängigkeit vom Studienplan)
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	in der Regel jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Vorlesung bzw. Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 180 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	<u>2 Moduleilprüfungsleistungen:</u> 1. Vorlesung bzw. Seminar: Klausur (Dauer: 90 min.) 2. Seminar: schriftliche Arbeit (Umfang: ca. 10 Seiten) oder Kolloquium (Dauer: ca. 10 min.)
<b>Anzahl Credits</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 7a: Literaturgeschichte (Vertiefungsmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	<u>2 Veranstaltungen (Wahlpflicht):</u> 1 Vorlesung oder Seminar à 2 SWS 1 Seminar à 2 SWS
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel/Kompetenzen</b>	<u>Vertiefung in den Themenbereichen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Theorien, Ansätze, Probleme der Literaturgeschichtsschreibung</li> <li>- Epochensignaturen und Epochendiskussion</li> <li>- Epochen der Literaturgeschichte vom Mittelalter bis zur Neuzeit</li> <li>- literarischer Wandel</li> <li>- Autorenkonzepte</li> <li>- Literaturgeschichte als Kulturgeschichte</li> <li>- literarische Diskurse</li> <li>- Geschichte der Poetik und Ästhetik</li> </ul> <u>Qualifikationsziele:</u> Überblick über die deutsche Literaturgeschichte, Fähigkeit zur kritischen Reflexion literaturgeschichtlicher Begrifflichkeit, Verständnis für die Historizität literarischer Prozesse
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Gymnasium, Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein oder zwei Semester (in Abhängigkeit vom Studienplan)
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	in der Regel jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Vorlesung bzw. Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 180 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	<u>2 Modulteilprüfungsleistungen:</u> 1. Vorlesung bzw. Seminar: Klausur (Dauer: 90 min.) 2. Seminar: schriftliche Arbeit (Umfang: ca. 10 Seiten) oder Kolloquium (Dauer: ca. 10 min.)
<b>Anzahl Credits</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 7b: Theorien und Methoden der Literaturwissenschaft (Vertiefungsmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	<u>2 Veranstaltungen (Wahlpflicht):</u> 1 Vorlesung oder Seminar à 2 SWS 1 Seminar à 2 SWS
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel/Kompetenzen</b>	<u>Vertiefung in den Themenbereichen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatur als Gegenstand der Germanistik</li> <li>- Literatur- und Medientheorie (Ansätze, Methoden, Begriffe)</li> <li>- literarische Wertung, Literaturkritik</li> <li>- Medien und Formen der Literaturvermittlung</li> <li>- Literatur und Lebenswelt</li> <li>- literaturwissenschaftliche Anwendungsbereiche: Lektorat, Kulturmanagement, Leseförderung u. a.</li> <li>- Funktion der Literatur</li> <li>- Medienwechsel (Oralität/Literalität/ Literaturverfilmung/Hörbuch), inter- und intramediale Bezüge</li> </ul> <u>Qualifikationsziele:</u> Fähigkeit zur theoriegeleiteten Beschreibung und Analyse literarischer Phänomene; vertiefte literaturtheoretische, methodologische und wissenssoziologische Kenntnisse und Erfahrungen in ihrer Anwendung; Fähigkeit zur alltagspraktischen Umsetzung literaturtheoretischer Kenntnisse und Fertigkeiten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Gymnasium, Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein oder zwei Semester (in Abhängigkeit vom Studienplan)
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	in der Regel jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Vorlesung bzw. Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 180 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	<u>2 Modulteilprüfungsleistungen:</u> 1. Vorlesung bzw. Seminar: Klausur (Dauer: 90 min.) 2. Seminar: schriftliche Arbeit (Umfang: ca. 10 Seiten) oder Kolloquium (Dauer: ca. 10 min.)
<b>Anzahl Credits</b>	8



<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 8:</b> <b>Didaktik der deutschen Sprache und Literatur (Vertiefungsmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	<u>2 Veranstaltungen (Pflicht):</u> 1 Seminar à 2 SWS aus der Sprachdidaktik 1 Seminar à 2 SWS aus der Literaturdidaktik
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel</b>	<u>Vertiefung in den Themenbereichen:</u> <i>Sprachdidaktik:</i> - Gegenstände, – Fragestellungen, Aufgaben und Ziele - Ansätze, Konzepte und Methoden des Umgangs mit Sprache im Deutschunterricht - Geschichte des Deutschunterrichts - historische Entwicklung des Faches, – Spracherwerb - Deutsch als Muttersprache und als Fremdsprache/ Zweitsprache - Formen des Grammatikunterrichts - Wortschatzarbeit, – Texte und ihre Gestaltung - Lesekompetenz, – Vermittlung kommunikativer Kompetenz - Sprache und Medien - sprachliche Normen und Stilideale <i>Literaturdidaktik:</i> - Gegenstände, – Fragestellungen, Aufgaben und Ziele - Ansätze, Konzepte und Methoden des Umgangs mit Literatur im Deutschunterricht - Geschichte des Deutschunterrichts - historische Entwicklung des Faches - Literaturbegriff, – Kanonfrage - Leserorientierung - Lesesozialisation und literarische Sozialisation - Kinder- und Jugendliteratur im Unterricht - Medienwelten, Kinder- und Jugendmedien - Medienerziehung <u>Qualifikationsziel:</u> vertiefte Kenntnisse der Begriffe, Gegenstände und Methoden der germanistischen Sprach- und Literaturdidaktik; Einsicht in die schulpraktische Umsetzbarkeit sprach- und literaturdidaktischer Kenntnisse und Fertigkeiten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein oder zwei Semester (in Abhängigkeit vom Studienplan)
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	in der Regel jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Seminare mit Referaten bzw. studienbegleitende Arbeiten
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 180 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Semesterarbeit oder Erfahrungsbericht (Umfang: 5–10 Seiten) über die Durchführung eines sprach- oder literaturwissenschaftlichen Tutoriums im Basisbereich in Seminar 1 (zusätzlich Teilnahmenachweis in Seminar 2)
<b>Anzahl Credits</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 9: Schulpraktische Studien (Vertiefungsmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (Pflicht): Schulbesuche; 1 Seminar à 2 SWS
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel</b>	<p><u>Elemente aus den Themenbereichen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in Lehrpläne und zentrale Aufgabenbereiche</li> <li>- Beobachtung und Analyse sprachlicher und literarischer Lernprozesse</li> <li>- Strukturierung und Planung von Lehr-Lernprozessen in den Bereichen des literalen und literarischen Lehrens und Lernens der deutschen Sprache (auch unter den Bedingungen der Mehrsprachigkeit/Deutsch als Zweitsprache)</li> <li>- Umsetzung und Erprobung fachdidaktischer Theorien und Methoden</li> <li>- Reflexion eigener Unterrichtserfahrungen und Bezug auf fachdidaktische Konsequenzen</li> <li>- Verfahren der Lernerfolgskontrolle</li> <li>- Lehrwerkanalyse</li> <li>- formale und empirische Methoden zur Dokumentation von Lehr-Lernprozessen (z. B. Hospitationsprotokolle, Unterrichtsvorbereitung, Kindertexte, Unterrichtsmitschnitte etc.)</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziel:</u> Kenntnisse in Planung, Organisation und Durchführung von Deutschstunden; Fähigkeit zur didaktischen und methodischen Begründung von Unterrichtsplanungen und zur Reflexion des eigenen Unterrichts; Erfahrung in der schulpraktischen Umsetzbarkeit sprach- und literaturdidaktischer Kenntnisse und Fertigkeiten; Bereitschaft und Fähigkeit zur ständigen Reflexion der Arbeit als Lehrkraft</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Haupt- und Realschule, Gymnasium, Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein Semester
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Seminar; Unterrichtshospitation mit Lehrpraxis
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 120 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	<p><u>2 Modulteilprüfungen:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schulbesuche: schriftliche Unterrichtsplanung und Auswertung des eigenen Unterrichts mit fachdidaktischem Bezug, Analyse von Dokumenten aus dem Unterricht (ca. 15 Seiten)</li> <li>2. Begleitseminar: schriftliche Unterrichtsplanung der einzelnen Lerneinheiten (jeweils 1-2 Seiten)</li> </ol>
<b>Anzahl Credits</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 10: Literatur und Medien (Schwerpunktmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (Wahlpflicht): 1 Seminar à 2 SWS aus der Sprachwissenschaft/Sprachdidaktik 1 Seminar à 2 SWS aus der Literaturwissenschaft/Literaturdidaktik
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel/Kompetenzen</b>	<p><u>Schwerpunktbildung in den Themenbereichen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatur und Lebenswelt</li> <li>- Literatur- und Medientheorie</li> <li>- Literatur- und Medienkritik</li> <li>- Mediengeschichte</li> <li>- Medienästhetik</li> <li>- Medieninstitutionen und -systeme</li> <li>- Medienkommunikation (u.a. Produktion u. Rezeption)</li> <li>- Sprache der Medien</li> <li>- Medienwechsel, Intermedialität, Transmedialität</li> <li>- Nähe- und Distanzkommunikation</li> <li>- Geschichte der Textmedien/Medientexte/Intertextualität</li> <li>- Kinder- und Jugendmedien und -kultur</li> <li>- Literatur- und Mediensozialisation</li> <li>- medienbasierte Lehr- und Lerntheorien</li> <li>- Mediendidaktik</li> <li>- Medienerziehung im Deutschunterricht</li> </ul> <p>Qualifikationsziel/Kompetenzen: Einsicht in literatur-, kommunikations- und medientheoretische Ansätze; methodologische und wissenssoziologische Kenntnisse; Fähigkeit zur integralen sprach-, literatur- und medienwissenschaftlichen Gegenstandsbetrachtung; Einsicht in die Ausgestaltung medialer Diskurse; Erweiterung und Vertiefung von Medienkompetenz; Fähigkeit zum Erkennen medienerzieherischer Problembereiche und schulischen Handlungsbedarf; Fähigkeit zum Einbezug medialer Lebenswelten in den Kontext des Deutschunterrichts</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Haupt- und Realschule, Gymnasium; BA Germanistik Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein oder zwei Semester (in Abhängigkeit vom Stundenplan)
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	in der Regel jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Seminare mit Referaten bzw. studienbegleitenden Arbeiten; eigenständige Projektarbeit
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 180 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Mündliche/schriftliche Präsentation/Projektarbeit im Seminar 1 (zusätzlich Teilnahmenachweis im Seminar 2)
<b>Anzahl Credits</b>	8 (davon 5 Fachdidaktik)

<b>Modulname</b>	<b>L4/Modul 11: Text und Diskurs (Schwerpunktmodul)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen; Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen (Wahlpflicht): 1 Seminar à 2 SWS aus der Sprachwissenschaft/Sprachdidaktik 1 Seminar à 2 SWS aus der Literaturwissenschaft/Literaturdidaktik
<b>Lerninhalte; Qualifikationsziel</b>	<u>Schwerpunktbildung in den Themenbereichen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- theoretische Positionen</li> <li>- Text- und Diskursstrukturen aus der Sicht der Sprach- und der Literaturwissenschaft</li> <li>- Sprach- und literaturwissenschaftlicher Textinterpretation, Textwandel</li> <li>- Diskursanalyse als Analyse kultureller, gesellschaftlicher Realitäten und in der Praxis</li> <li>- Autorenkonzepte und Werkbegriff</li> <li>- Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Unterricht</li> <li>- Strukturen von sprachlichen Konstitutionsprozessen</li> <li>- Sprachreflexion hinsichtlich des schulischen Alltags</li> <li>- Einsichten in sprachliche Lehr- und Lernprozesse im Deutschunterricht</li> </ul> <u>Qualifikationsziel/Kompetenzen:</u> Einsicht in den strukturellen Zusammenhang der beiden Teildisziplinen Sprach- und Literaturwissenschaft; Kenntnis der Theoriedebatten; ausgeprägte Fähigkeiten im praktischen analytischen Umgang mit Texten und Diskursen; Erfahrungen in der Auseinandersetzung mit sprach- und literaturwissenschaftlichen Kenntnissen und Fertigkeiten auf alltagspraktische bzw. schulischen Zusammenhängen; Erfahrungen in der situationsadäquaten Verwendung der Sprache
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Haupt- und Realschule, Gymnasium; BA Germanistik, Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer des Moduls</b>	ein oder zwei Semester (in Abhängigkeit vom Studienplan)
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	in der Regel jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Seminare mit Referaten bzw. studienbegleitenden Arbeiten; eigenständige Projektarbeit
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 180 Std.)
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Mündliche/schriftliche Präsentation/Projektarbeit im Seminar 1 (zusätzlich Teilnahmenachweis im Seminar 2)
<b>Anzahl Credits</b>	8 (davon 5 Fachdidaktik)

**Zweifach Englisch**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4 46 c	M14b	Qualifikationsmodul Fachdidaktik	12
	M10	Schulpraktische Studien Englisch	6
	M9	Qualifikationsmodul Sprachpraxis	6
	M7b	Aufbaumodul Landeswissenschaft	8
	M6 oder M8b	Aufbaumodul Linguistik oder Literaturwissenschaft	6
	M5b	Aufbaumodul Fachdidaktik	8
BA 1-6 26 c	M4	Aufbaumodul Sprachpraxis 2	6
	M3c	Basismodul Fachwissenschaft (Grundlagen der Linguistik, der Literatur- und Landeswissenschaften)	13
	M 2	Basismodul Fachdidaktik	3
	M 1	Basismodul Sprachpraxis 1	4
Summe			72

## Module Englisch

<b>Modulname</b>	<b>Modul 1 (Basismodul Sprachpraxis): Sprachpraxis 1</b>
Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten	2 Übungen
Kompetenzen Thema und Inhalte	Festigung und Vertiefung der vorhandenen Kompetenzen im mündlichen und schriftlichen Ausdrucksvermögen; Einführung in die deutsch-englische Übersetzung. Erreichen der Schwelle zwischen „selbständiger“ und „kompetenter“ Verwendung der Sprache (B2/C1, Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen).
Verwendbarkeit des Moduls	Lehramt Englisch an Grundschulen, Hauptschulen und Realschulen, Gymnasien, Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	Dauer: 2 Semester Häufigkeit: jedes Semester
Sprache	Englisch
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation für Lehramt Englisch an Grundschulen bzw. Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien Immatrikulation Bachelor Berufs- und Wirtschaftspädagogik
Organisationsform	Übungen
Studentischer Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 60 Stunden
Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen	Modulprüfungsleistung: Klausur (ca. 90 Minuten).
Anzahl Leistungspunkte für das Modul	4

<b>Modulname</b>	<b>Modul 2 (Basismodul Fachdidaktik): Grundlagen der Fremdsprachenlehr- und -lernforschung und Interkulturellen Kommunikation</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Orientierungskurs
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Einführung in die Fremdsprachenlehr- und -lernforschung und Interkulturelle Kommunikation: Erwerb von Grundlagenwissen in der Fachdidaktik Englisch, der Fremdsprachenlehr- und -lernforschung sowie der Interkulturellen Kommunikation. Orientierender Überblick zu Unterrichtszielen, -methoden und -materialien im schulischen Englischunterricht. Anbahnung von Reflexionskompetenzen bzgl. Lern- und Lehrprozessen im Englischunterricht. Grundtechniken des wissenschaftlichen Arbeitens einschl. der Nutzung von fachspezifischen Online-Datenbanken.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Englisch an Grundschulen, Haupt- und Realschulen, Gymnasien, Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: 1 Semester Häufigkeit: mindestens jährlich
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Englisch an Grundschulen bzw. Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien, Immatrikulation Bachelor Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 30 Stunden Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: Klausur (ca. 90 Minuten) <u>oder</u> 2 Modulteilprüfungen: Klausur (ca. 45 Minuten) plus schriftliche Ausarbeitung (ca. 4 Seiten).
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

<b>Modulname</b>	<b>Modul 3c (Basismodul Fachwissenschaften): Grundlagen der Linguistik, der Literatur- und Landeswissenschaft</b>
<b>Lehrveranstaltungen</b>	2 Orientierungskurse (Landes- und Literaturwissenschaften in einem kombinierten OK) und 1 Proseminar aus einer der Fachwissenschaften
<b>Lerninhalte, Qualifikationsziel</b>	<b>Linguistik:</b> Kenntnis der Hauptgebiete, Terminologie und Methoden der Linguistik, Grundwissen in den Bereichen Sprachgeschichte, Phonetik und Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik und Semiotik sowie zur theoretischen Linguistik. Fähigkeit, dieses Wissen in gesellschaftlichen und pädagogischen Kontexten auf die englische Sprache anzuwenden. <b>Landeswissenschaften:</b> Erwerb von landeswissenschaftlichem Grundlagenwissen zu USA und Großbritannien: grundlegende Fragestellungen und Metho- den des Fachs, historische und gesellschaftliche Konturen, poli- tisches System, Einführung in die Fachliteratur, Recherche, wis- senschaftliches Lesen, Konzeption wissenschaftlicher Fragestel- lungen. <b>Literaturwissenschaft:</b> Erwerb von literaturwissenschaftlichem Grundlagenwissen: Einführung in zentrale philologische Arbeitsweisen, Einübung von Textanalyse und Interpretation, Überblick über Literaturepo- chen und -gattungen. <b>Proseminar:</b> Vertiefung von landeswissenschaftlichem, linguistischem oder literaturwissenschaftlichem Grundlagenwissen: Vertiefende selb- ständigere Anwendung der im Basismodul erworbenen Kompe- tenzen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Berufspädagogik und Wirtschaftspädago- gik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebo- tes des Moduls</b>	Dauer: 2 Semester Häufigkeit: mindestens jährlich
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Wirtschaftspädagogik oder Berufspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Orientierungskurs und Proseminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenz: 90h Selbststudium: 300h
<b>Modulprüfungsleistung</b>	kumulative Modulprüfung: 3 Orientierungskursklausuren, die auch in mehrere kürzere Teilklausuren unterteilt werden können (Linguistik: insgesamt ca. 90 Minuten, Landeswissenschaft: ins- gesamt ca. 90 Minuten, Literaturwissenschaft: insgesamt ca. 90 Minuten). 1 Klausur oder 1 Hausarbeit im Proseminar
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	13



<b>Modulname</b>	<b>Modul 4 (Aufbaumodul Sprachpraxis): Sprachpraxis 2</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	3 Übungen
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Weiterentwicklung des mündlichen und schriftlichen Ausdrucksvermögens, einschließlich deutsch-englischer Übersetzungskompetenz. „Kompetente Sprachverwendung“ im Sinne der Niveaustufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Englisch an Grundschulen, Lehramt Englisch an Hauptschulen und Realschulen, Lehramt Englisch an Gymnasien Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: 2 Semester Häufigkeit: jedes Semester
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Erfolgreicher Abschluss des Basismoduls Sprachpraxis Immatrikulation Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Übungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 90 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten).
<b>Anzahl Leistungspunkte für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 5b (Aufbaumodul Fachdidaktik): Entwicklung fremdsprachlicher Lehr- und Lernkompetenzen im schulischen Englischunterricht: Medien, Kultur und Sprache</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Proseminare <u>oder</u> 1 Vorlesung plus 1 Proseminar <u>oder</u> 1 Projektseminar
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Vertiefung von Grundlagenwissen in der Fachdidaktik Englisch, der Fremdsprachenlehr- und -lernforschung und/oder der Interkulturellen Kommunikation. Aufbau von Reflexionskompetenzen bzgl. Lern- und Lehrprozessen im schulischen Englischunterricht einschließlich des zielgruppengerechten und schulartspezifischen (L2, L3) Einsatzes von Medien, Unterrichtsmethoden, -materialien und Arbeitsformen unter den jeweiligen institutionellen Rahmenbedingungen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Englisch an Haupt- und Realschulen Lehramt Englisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: 1 oder 2 Semester Häufigkeit: jedes Semester
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Englisch an Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien, Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar oder Vorlesung oder Seminar plus Projekt
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: 1 Hausarbeit (ca. 15 Seiten) <u>oder</u> 1 Klausur (ca. 90 Minuten) <u>oder</u> 1 Projektarbeit <u>oder</u> 1 Portfolio (jeweils in englischer Sprache) als Modulabschlussprüfung.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>Modul 6: Aufbaumodul Linguistik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Proseminare oder 1 Proseminar und 1 Vorlesung (1h) und 1 Übung (1h)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Vertieftes Wissen in der theoretischen und angewandten Linguistik, Methodenbewusstsein sowie Fähigkeit zur Bearbeitung von Themen der linguistischen Forschung.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Englisch an Gymnasien Lehramt an Haupt- und Realschulen Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: 1 oder 2 Semester Häufigkeit: mindestens jährlich
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Englisch an Gymnasien oder Lehramt an Haupt- und Realschulen Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Proseminar Vorlesung Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	kumulative Modulprüfung: 2 Hausarbeiten (je ca. 10 Seiten) <u>oder</u> 1 Hausarbeit (ca. 10 Seiten) und 1 Klausur (ca. 90 Minuten).
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 7b: Aufbaumodul Landeswissenschaften</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Proseminare
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Vertiefung von landeswissenschaftlichem Grundlagenwissen. Vertiefende selbständigere Anwendung der im Basismodul erworbenen Kompetenzen (Recherche, historisch-polit. Kontextualisierung von Quellen, wiss. Lektüre von Sekundärliteratur) in Anwendung auf spezifische landeswissenschaftliche Themen. Kompetenzerwerb: Analyse von Quellen und Sekundärliteratur, mündliche Präsentation und wissenschaftliches Schreiben.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Englisch an Haupt- und Realschulen, Lehramt Englisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: 2 Semester Häufigkeit: jährlich (jeweils mindestens 1 Proseminar in einem Semester)
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Englisch an Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 180 Stunden (inkl. Hausarbeiten)
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistungen: projektorientierte Gruppenarbeit und/oder Präsentationen kumulative Modulprüfungsleistung: 1 Hausarbeit (ca. 12 Seiten) und 1 Paper (ca. 8 Seiten).
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>Modul 8b: Aufbaumodul Literaturwissenschaft</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Vorlesung, 1 Übung, 1 Proseminar
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Vertiefung von literaturwissenschaftlichen Überblickskenntnissen, Vertiefung von Grundlagenkenntnissen im kulturhistorischen Kontext; Schulung textanalytischer und interpretatorischer Fähigkeiten
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Englisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: 1 oder 2 Semester Häufigkeit: mindestens jährlich
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Englisch an Gymnasien Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Übung, Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 90 Stunden (inkl. Hausarbeit)
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: 1 Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten).
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 9 (Qualifikationsmodul Sprachpraxis): Sprachpraxis 3</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	3 Übungen
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Verfeinerung des mündlichen und schriftlichen Ausdrucksvermögens, einschließlich deutsch-englischer Übersetzungskompetenz Ziel ist die kompetente Sprachverwendung im Sinne des Niveau C2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt an Grundschulen, Hauptschulen und Realschulen, Lehramt an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: 2 Semester Häufigkeit: jedes Semester
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Übungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 90 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: Klausur (ca. 4 Stunden).
<b>Anzahl Leistungspunkte für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 10 (Qualifikationsmodul Fachdidaktik): Schulpraktische Studien Englisch</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 SPS-Seminar Unterrichtshospitationen und eigene Unterrichtsversuche
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Studierende hospitieren an der Praktikumsschule und planen Unterricht im Fach Englisch fach- und sachgerecht, gestalten ihn fachlich, methodisch und kommunikativ sinnvoll. Die diesbezügliche Planung, Reflexion, Analyse und Evaluation erfolgt im semesterbegleitenden Seminar.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Englisch an Grundschulen, Lehramt Englisch an Haupt- und Realschulen, Lehramt Englisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: 1 Semester Häufigkeit: mindestens jährlich
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Englisch an Grundschulen bzw. Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar Unterrichtshospitationen und eigene Unterrichtsversuche
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Für das SPS-Seminar: Präsenzzeit: 30 Stunden Selbststudium: 60 Stunden Für Unterrichtshospitationen und eigene Unterrichtsversuche: Präsenzzeit: 30 Stunden Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: Verlaufspläne, Unterrichtsentwürfe und Evaluation/Reflexion (ca. 15 Seiten) als Modulabschlussprüfung.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 14b (Qualifikationsmodul Fachdidaktik): Erforschung, Evaluation und Bewertung fremdsprachlichen Lernens und interkultureller Kommunikation im Englischunterricht der Sekundarstufe I und II</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Hauptseminare und 1 Kolloquium <u>oder</u> 1 Projektseminar und 1 Kolloquium
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Erwerb von spezialisierten Kenntnissen in der Fachdidaktik Englisch, der Fremdsprachenlehr- und -lernforschung und/oder der Interkulturellen Kommunikation unter besonderer Berücksichtigung der Erforschung, Evaluation und Bewertung fremdsprachlichen und interkulturellen Lernens in der Sekundarstufe I und II. Erwerb von diagnostischen und forschungsmethodischen Kompetenzen in Bezug auf den zielgruppengerechten Einsatz von Unterrichtsmethoden, -materialien und Arbeitsformen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Englisch an Haupt- und Realschulen Lehramt Englisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: 1 oder 2 Semester Häufigkeit: mindestens jährlich
<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Englisch an Haupt- und Realschulen bzw. Gymnasien Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar oder Seminar plus Projekt
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 270 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: 1 Hausarbeit (ca. 20 Seiten) <u>oder</u> 1 Klausur (ca. 90 Minuten) <u>oder</u> 1 Portfolio <u>oder</u> 1 Projektarbeit (jeweils in englischer Sprache) als Modulabschlussprüfung.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	12



**Zweifach Französisch**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4 46 c	L3 M10 od L3 M14 od. L3 M17	1 Aufbaumodul Linguistik oder Literaturwissenschaft oder Landeswissenschaft	6
	L3 M8	Schulpraktische Studien Französisch	6
	L3 M6	Fachdidaktik: Innovation im FSU	8
	L3 M5	Fachdidaktik: Sprachlehr/-lernmedien	8
	L3 M3	Prüfungsmodul Sprachpraxis	6
	L3 M2	Aufbaumodul Sprachpraxis	6
	L3 M16 od. L3 M9	Basismodul Landeswissenschaft Basismodul Linguistik	6
	BA 1-6 26 c	L3 M16 od. L3 M9	Basismodul Landeswissenschaft Basismodul Linguistik
L3 M13		Basismodul Literaturwissenschaft	8
L3 M4		Basismodul Fachdidaktik	4
L3 M1		Basismodul Sprachpraxis 1	8
Summe			72

## Module Französisch

<b>Modulname</b>	<b>L3 Modul 1: Sprachpraxis Basismodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	4 Übungen: Ecrit 1, Oral1, Grammaire 2, Traduction 1
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Entwicklung und Erweiterung der Lese- und Hörverständnisstrategien Entwicklung der Sprechfertigkeit für die Teilnahme an Gesprächen Entwicklung der Kommunikationsstrategien Entwicklung und Erweiterung der schriftlichen Kompetenz Übersetzung und kontrastive Textarbeit Gezielter Einsatz von ein- und zweisprachigen Wörterbüchern Textgrammatik und Diskursanalyse Anleitung zur Selbstkorrektur
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Französisch“ an Gymnasien Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zwei- bis Viersemestrig je nach Studienverlauf, jährlich
<b>Sprache</b>	Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Französisch“ an Gymnasien Immatrikulation Bachelor Berufs- oder Wirtschaftspädagogik Nachweis des Niveaus B1 des „Europäischen Referenzrahmen für Sprachen“
<b>Organisationsform</b>	Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 120 Stunden (inkl. Prüfungszeiten) Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung Modulprüfungsleistung Art der Prüfungen</b>	Studienleistungen: Mündliche und schriftliche Textproduktion 4 Modulteilprüfungen:  Ecrit 1: Klausur (90 Minuten) oder Portfolio Oral1: ausgearbeitetes Referat oder eine mündliche Prüfung (15 Minuten) Grammaire 2: ausgearbeitetes Referat oder eine mündliche Prüfung (15 Minuten) Traduction 1: Klausur (90 Minuten) oder Portfolio
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L3 M 4: Theorie und Praxis des Französischunterrichts Fachdidaktik Basismodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnisse erwerben in bezug auf die wissenschaftlichen Standards der Fremdsprachenforschung einschließlich des wissenschaftlichen Arbeitens</li> <li>- wichtige Handlungsfelder des Lehrens und Lernens fremder Sprachen theorie- und praxisorientiert reflektieren können</li> <li>- Einblicke gewinnen in die Unterschiede zwischen dem Erlernen der ersten und einer zweiten Fremdsprache</li> <li>- Einsicht nehmen in Lehren und Lernen von Fremdsprachen in europäischer Dimension</li> <li>- Medien- und Methodenkompetenz erwerben</li> <li>- Kritische Distanz entwickeln (von den eigenen Unterrichtserfahrungen als Schüler/in hin zur Perspektive der Lehrperson)</li> <li>- berufliches Selbstverständnis bzw. ein entsprechendes Selbstkonzept ausbilden</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich, jeweils im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch; Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für das Lehramt Französisch Immatrikulation Bachelor Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Präsenzveranstaltung sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden: Präsenzzeit (Lehrveranstaltung): 30 Stunden Präsenzzeit (Arbeitsgruppen): 10 Stunden Selbststudium: 80 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	(bis zu) 8 schriftliche Ausarbeitungen zu den Lerneinheiten als Modulteilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>L3 M 9: Einführung in die französische Sprachwissenschaft Linguistik Basismodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Orientierungskurs, 1 Tutorium, 1 Proseminar
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffs-, Modell- und Theoriebildung sowie die Systematik der angewandten Linguistik, insbesondere der kontrastiven Linguistik kennen</li> <li>- Sprachwissenschaftliche Fragestellungen, Methoden und Inhalte in ihrer Bedeutung für die Fremdsprachenvermittlung einschätzen können</li> <li>- Zentrale Bereiche der Fehlerlinguistik und ihre Funktion für den Französischunterricht beschreiben können</li> <li>- Wissenschaftliche und pädagogische Grammatiken in ihrem Stellenwert für den Französischunterricht einschätzen können</li> <li>- Unterschiedliche Ausprägungen von Progression kennen und bewerten können</li> <li>- Verfahren zur Ermittlung sprachlicher Minima für den Französischunterricht kennen und ihre Relevanz für den Französischunterricht einschätzen können</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch Bachelor- oder Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik (das Modul darf nur einmal verwendet werden: entweder im Bachelor- oder im Masterstudiengang)
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweimestrig; jährlich; Bitte beachten: Beginn mit Orientierungskurs jeweils im WS
<b>Sprache</b>	Deutsch; Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für das Lehramt Französisch Immatrikulation Bachelor/ Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung mit Tutorium, Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden: Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 90 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studienleistungen: Hausarbeit, Referat, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, Bearbeitung von Übungsaufgaben Prüfungsleistungen: 1 Klausur (90 min) im OK und 1 Hausarbeit/Klausur (ca. 12-15 Seiten/90 min) im PS
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 13: Grundlagen der französischen Literaturwissenschaft Literaturwissenschaft Basismodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	3 Veranstaltungen: 1 Orientierungskurs, 1 Vorlesung, 1 Proseminar
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vertrautheit mit Theorien und Methoden der französischen Literaturwissenschaft unter Berücksichtigung medien- und kulturwissenschaftlicher Aspekte</li> <li>▪ Überblick über die französische Literaturgeschichte</li> <li>▪ Fähigkeit zur Analyse und Interpretation literarischer Texte</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch an Gymnasien Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig; jährlich; Beginn jeweils im Wintersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch und Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für das Lehramt Französisch Immatrikulation Bachelor Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: 1 Referat (PS) Teilprüfungsleistungen: 2 Klausuren von je 90 Minuten (OK und V) + 1 Hausarbeit von ca. 15 Seiten (PS) Modulabschlussprüfung als Kumulation der Teilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L3 M 16: Frankreich im 19. und 20. Jahrhundert Landeswissenschaften Basismodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	- 1 Vorlesung / Orientierungskurs à 2 SWS - 1 begleitendes Tutorium à 2 SWS
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	- Erwerben von Grundkenntnissen der französischen Politik-, Sozial- und Kulturgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts im europäischen Zusammenhang mit Schwerpunkt in den Zeiträumen 1789–1880, 1880–1958 und 1958 bis heute - Erlernen und Einüben geschichts- und landeswissenschaftlicher Methoden und Techniken als Basis eigenständigen wissenschaftlichen Arbeitens
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch an Gymnasien Bachelor- oder Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik (das Modul darf nur einmal verwendet werden: entweder im Bachelor- oder im Masterstudiengang)
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich jeweils im Sommersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch, teilweise Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Französisch an Gymnasien Immatrikulation Bachelor/ Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung / Orientierungskurs mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Abschlussklausur (ca. 90min)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>L3 M 2: Sprachpraxis Aufbaumodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	3 Übungen: Ecrit 2, Oral 2, Traduction 2
<b>Lerninhalte, Qualifikationsziel</b>	Entwicklung der Kommunikationsstrategien Erweiterung der Lese- und Hörverständnisstrategien Übersetzung bzw. kontrastive Textarbeit Textgrammatik und Diskursanalyse Anleitung zur Selbstkorrektur
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Französisch“ an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Bestandenes Modul 1 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Lehr-/Lernform</b>	Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 90 Stunden
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Studienleistungen: Mündliche und schriftliche Textproduktion 3 Modulteilprüfungen:  Ecrit 2: Klausur (90 Minuten) oder Portfolio Oral 2: ausgearbeitetes Referat oder eine mündliche Prüfung (15 Minuten) Traduction 2: Klausur (90 Minuten) oder Portfolio
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>L3 M 3: Sprachpraxis Prüfungsmodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	3 Übungen: Ecrit 3, Oral 3, Traduction 3
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Entwicklung der Kommunikationsstrategien Erweiterung der Lese- und Hörverständnisstrategien Übersetzung und kontrastive Textarbeit Textgrammatik und Diskursanalyse Anleitung zur Selbstkorrektur
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Französisch“ an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Bestandenes Modul 2
<b>Organisationsform</b>	Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden (inkl. Prüfungszeiten) Selbststudium: 90 Stunden
<b>Studienleistung Modulprüfungsleistung Art der Prüfungen</b>	Studienleistungen: Mündliche und schriftliche Textproduktion 3 Modulteilprüfungen:  Ecrit 2: Klausur (90 Minuten) oder Portfolio Oral 2: ausgearbeitetes Referat oder eine mündliche Prüfung (15 Minuten) Traduction 2: Klausur (90 Minuten) oder Portfolio oder ausgearbeitetes Referat oder eine mündliche Prüfung (15 Minuten)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6



<b>Modulname</b>	<b>L3 Modul 5: Sprachlehr- und -lernmedien I und II Fachdidaktik Aufbaumodul 1</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- angemessener, kritischer Umgang mit Lehrwerken und sonstigen Lehr- und Lernmaterialien</li> <li>- ‚Ausstiege‘ aus dem Lehrwerk planen und analysieren</li> <li>- die spezifischen Charakteristika und Funktionen von Unterrichtsmedien kennen</li> <li>- Kenntnisse erwerben hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten herkömmlicher technischer Medien im Fremdsprachenunterricht</li> <li>- Informations- und Kommunikationstechnologien beim Lehren und Lernen von Fremdsprachen adäquat nutzen</li> <li>- Medien- und Methodenkompetenz erwerben</li> <li>- berufliches Selbstverständnis bzw. ein entsprechendes Selbstkonzept ausbauen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, geblockt, jeweils im WS
<b>Sprache</b>	Deutsch; Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	erfolgreiches Studium des Moduls 4 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Präsenzveranstaltung sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Stunden: Präsenzzeit (Lehrveranstaltung): 60 Stunden Präsenzzeit (Arbeitsgruppen): 20 Stunden Selbststudium: 160 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	(bis zu) 8 schriftliche Ausarbeitungen zu den Lerneinheiten als Modulteilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L3 M 6: Innovationen im Fremdsprachenunterricht Fachdidaktik Aufbaumodul 2</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kritische Stellungnahme zu Erkenntnissen und Hypothesen der Bezugsdisziplinen der Fremdsprachenforschung</li> <li>- Transformationen von wissenschaftlichem Wissen in Handlungswissen vornehmen können</li> <li>- neuere Tendenzen für das Lehren und Lernen von Fremdsprachen evaluieren</li> <li>- Vorschläge für einen innovativen Fremdsprachenunterricht erarbeiten</li> <li>- Methodenkompetenz für die Durchführung wissenschaftlicher, insbesondere empirischer Untersuchungen erwerben</li> <li>- Pilotstudien im schulischen Fremdsprachenunterricht planen, durchführen und auswerten</li> <li>- berufliches Selbstverständnis bzw. ein entsprechendes Selbstkonzept ausbauen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, geblockt, jeweils im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch; Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	erfolgreiches Studium des Moduls 4 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Präsenzveranstaltung sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Stunden: Präsenzzeit (Lehrveranstaltung): 60 Stunden Präsenzzeit (Arbeitsgruppen): 20 Stunden Selbststudium: 160 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	(bis zu) 8 schriftliche Ausarbeitungen zu den Lerneinheiten als Modulteilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>L3 Modul 8: Schulpraktische Studien Fremdsprachenunterricht Französisch</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar, Teilnahme an Schulveranstaltungen im Umfang von 2–3 Std. wöchentlich, insbesondere Hospitationen im Fremdsprachenunterricht der Zielsprache, sowie Erteilen eigenen Unterrichts
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- den Arbeitsplatz ‚Schule‘, insb. die institutionellen Rahmenbedingungen des Französischunterrichts kennenlernen</li> <li>- Lernvoraussetzungen von Schüler/innen unterschiedlicher Alterstufen evaluieren und darstellen</li> <li>- Unterrichtssequenzen und Unterrichtsstunden (möglichst eingebettet in Unterrichtseinheiten) planen, durchführen und evaluieren können</li> <li>- Fähigkeiten erwerben zum (exemplarischen) Planen und Gestalten von Lernumgebungen für selbstgesteuertes Fremdsprachenlernen (u. a. Freiarbeit, Lernen an Stationen, Projektunterricht)</li> <li>- Kenntnisse der Funktion von Feedback beim Fremdsprachenlernen erwerben und erproben</li> <li>- Selbstevaluation der Lehre im Rahmen reflexionsbasierter Unterrichtsanalysen vornehmen</li> <li>- berufliches Selbstverständnis bzw. ein entsprechendes Selbstkonzept ausbauen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, in jedem Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch; Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	erfolgreiches Studium des Moduls 4 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Präsenzveranstaltung sowie Teilnahme an schulischen Veranstaltungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistungen: Präsentationen von eigenen Unterrichtsvorschlägen, Referate zu didaktischen und methodischen Fragestellungen Modulprüfungsleistung: schriftliche Ausarbeitung eines ausführlichen Unterrichtsentwurfes mit der Analyse eigener Unterrichtsversuche
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>L3 M 10: Mehrsprachigkeit Linguistik Aufbaumodul 1</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare, 1 Tutorium
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formen der individuellen Mehrsprachigkeit kennen und mit psycholinguistischen Theorien zum Fremdsprachenerwerb vertraut sein</li> <li>- Über das eigene Lernen von Fremdsprachen reflektieren können</li> <li>- Lernaltersprache beschreiben und beurteilen können</li> <li>- Besonderheiten des Zweitsprachen- und Tertiärsprachenlernens beschreiben und in ihrer Relevanz für die Fremdsprachenvermittlung einschätzen können</li> <li>- Formen der gesellschaftlichen Mehrsprachigkeit beschreiben können und Ausprägungen von sprachpolitischen Maßnahmen in ihrer Wirkung abschätzen lernen</li> <li>- Forschungsmethoden der angewandten Linguistik beschreiben, anwenden und bewerten können</li> <li>- Eigene empirische Explorationsstudien betreiben und ihre Ergebnisse präsentieren können</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich, jeweils im WS
<b>Sprache</b>	Deutsch; Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Erfolgreiches Studium des Moduls 9 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	2 Seminare, 1 Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden: Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 90 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studienleistungen: Hausarbeit, Referat, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, Bearbeitung von Übungsaufgaben Prüfungsleistungen: 1 Klausur (90 min) und 1 Hausarbeit (ca. 15-20 Seiten)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>L3 M 14: Französische Literaturwissenschaft Literaturwissenschaft Aufbaumodul 1</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Veranstaltungen: 1 Vorlesung + 1 Proseminar.
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	Vertiefte Kenntnisse in unterschiedlichen Gattungen und/oder Epochen; Fähigkeit zur Analyse und Interpretation schwieriger literarischer Texte, auch unter Berücksichtigung kultur- und medienwissenschaftlicher Aspekte.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig; jährlich; jeweils im Wintersemester.
<b>Sprache</b>	Deutsch und Französisch.
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Erfolgreiche Teilnahme an Modul 13 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung und Seminar.
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden; Selbststudium: 120 Stunden.
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: 1 Referat (PS); Teilprüfungsleistungen: 1 Klausur von 90 Minuten (V) + 1 Hausarbeit von ca. 15 Seiten (PS); Modulabschlussprüfung als Kumulation der Teilprüfungen.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>L3 M 17: Frankreich in Europa Landeswissenschaften Aufbaumodul 1</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Veranstaltung à 2 SWS
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefen der Kenntnisse französischer Geschichte im (west-)europäischen Zusammenhang; Einblicke in Aspekte des politischen, gesellschaftlichen und kulturellen Wandels im 19. und 20. Jahrhundert</li> <li>- eigenständige Anwendung geschichts- und landeswissenschaftlicher Arbeitstechniken und -methoden</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Französisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, alle zwei Jahre jeweils im Sommersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch, teilweise Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Erfolgreicher Abschluss von Modul 16 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar mit verstärkter Eigenarbeit: Gewinnen, Bearbeiten und Präsentieren geschichts- und landeswissenschaftlicher Informationen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 30 Stunden Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistungen: Text- und Quellenarbeit, Referat Prüfungsleistung: Hausarbeit von ca. 15–20 Seiten
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

**Zweifach Spanisch**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4 46 c	M9	Schulpraktische Studien Spanisch	6
	M7	Fachdidaktik: Innovation im FSU	4
	M6	Fachdidaktik: Sprachlehr/-lernmedien	8
	M 15	Aufbaumodul Literaturwissenschaft	8
	M16 oder M10	Basismodul Landeswissenschaft Basismodul Linguistik	6
	M14	Basismodul Literaturwissenschaft	8
	M3	Aufbaumodul Sprachpraxis	6
BA 1-6 26 c	M8	Fachdidaktik: Evaluation	4
	M5	Basismodul Fachdidaktik	4
	M16 oder M10	Basismodul Landeswissenschaft Basismodul Linguistik	6
	M2	Basismodul Sprachpraxis 2	6
	M1	Basismodul Sprachpraxis 1	6
Summe			72

## Module Spanisch

<b>Modulname</b>	<b>Modul 1: Grundkompetenzen I</b> <b>Sprachpraxis Basismodul 1</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 sprachpraktische Übungen, jeweils vierstündig, Intermedio I , Intermedio II
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	Qualifikationsziel: Fähigkeit Texte verschiedener Genres (narrativ, deskriptiv, argumentativ) zu verstehen und zu verfassen; Beherrschung eines erweiterten Grundwortschatzes und Fähigkeit, diesen in Alltagssituationen mündlich einzusetzen; Fähigkeit Gespräche über Alltagsthemen auch aus den Medien zu verstehen. Erreichen des Niveaus B 1 Lehrinhalte: Progressive Erarbeitung grammatischer Themen in sprachlichen Kontexten (Texte oder kommunikative Situationen); Bereich Verbalsystem: Theorie und Praxis der Zeiten des Indikativs, insbesondere der Zeiten der Vergangenheit; Modus Subjuntivo: Gebrauch und Zeiten: presente, pretérito perfecto, imperfecto, pluscuamperfecto; das Konditional; Konnektoren im Textzusammenhang und Konjunktionen/Subjunktionen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch an Gymnasien Bachelorstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig im WS (Intensivkurs) bzw. zweisemestrig
<b>Sprache</b>	Spanisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Spanisch an Gymnasien Immatrikulation Bachelor Berufs- oder Wirtschaftspädagogik Nachweis des Niveaus A2 des „Europäischen Referenzrahmen für Sprachen“
<b>Organisationsform</b>	Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 120 Stunden Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<i>Modulprüfungsleistungen:</i> Abschlussklausur (ca. 180 min) oder eine Teilprüfung je Übung: Klausur (90 min).
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6



<b>Modulname</b>	<b>Modul 2: Grundkompetenzen II</b> <b>Sprachpraxis Basismodul 2</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 sprachpraktische Übungen, jeweils vierstündig, Avanzado I und Avanzado II
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>  <b>B 1 – B 2</b>	Qualifikationsziel: Fähigkeit komplexere Texte verschiedener Genres (narrativ, deskriptiv, argumentativ) zu verstehen und zu verfassen; Beherrschung eines erweiterten Grundwortschatzes und Fähigkeit, diesen in Alltagssituationen mündlich einzusetzen; Fähigkeit kleine Präsentationen zu gestalten; Fähigkeit Gespräche und Vorträge über Alltagsthemen auch aus den Medien zu verstehen. Erreichen des Niveaus B 2 Lehrinhalte: Progressive Erarbeitung grammatischer Themen in sprachlichen Kontexten (Texte oder kommunikative Situationen); Bereich Verbalsystem: Theorie und Praxis der Zeiten des Indikativs, insbesondere der Zeiten der Vergangenheit; Modus Subjuntivo: Gebrauch und Zeiten: presente, pretérito perfecto, imperfecto, pluscuamperfecto; das Konditional; Konnektoren im Textzusammenhang und Konjunktionen/Subjunktionen; System der Nebensätze
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch an Gymnasien Bachelorstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Spanisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	bestandenes Modul 1
<b>Organisationsform</b>	Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 120 Stunden Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<i>Studienleistung:</i> Schriftliche Bearbeitung von Lektüretexten; mündliche Präsentationen und unterrichtsbegleitende schriftliche Aufgaben <i>Modulprüfungsleistungen:</i> Abschlussklausur (ca. 180 min) oder eine Teilprüfung je Übung: Klausur (90 min) oder Portfolio (ca. 15–20 Seiten)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 5 Theorie und Praxis des Tertiärsprachenunterrichts Fachdidaktik Basismodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnisse erwerben in bezug auf die wissenschaftlichen Standards der Fremdsprachenforschung einschließlich des wissenschaftlichen Arbeitens</li> <li>- wichtige Handlungsfelder des Lehrens und Lernens fremder Sprachen theorie- und praxisorientiert reflektieren können</li> <li>- Einblicke gewinnen in die Unterschiede zwischen dem Erlernen einer ersten, zweiten und dritten Fremdsprache</li> <li>- Einsicht nehmen in Lehren und Lernen von Fremdsprachen in europäischer Dimension</li> <li>- Medien- und Methodenkompetenz erwerben</li> <li>- Kritische Distanz entwickeln (von den eigenen Unterrichtserfahrungen als Schüler/in hin zur Perspektive der Lehrperson)</li> <li>- berufliches Selbstverständnis bzw. ein entsprechendes Selbstkonzept ausbilden</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch an Gymnasien Bachelorstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich, jeweils im WS
<b>Sprache</b>	Deutsch; teilweise Spanisch, Italienisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für das Lehramt Spanisch an Gymnasien Immatrikulation Bachelor Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Präsenzveranstaltung sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden: Präsenzzeit (Lehrveranstaltung): 30 Stunden Präsenzzeit (Arbeitsgruppen) 10 Stunden Selbststudium: 80 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	(bis zu) 8 schriftliche Ausarbeitungen zu den Lerneinheiten als Modulteilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Modul 8: Evaluation Fremdsprachenlehren und -lernen Fachdidaktik Aufbaumodul 3</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnisse der Funktion von Feedback beim Fremdsprachenlernen erwerben</li> <li>- wichtige Verfahren zur Korrektur mündlicher und schriftlicher Schülerleistungen erproben</li> <li>- europäische Modelle zur Feststellung von Fremdsprachenkenntnissen analysieren und bewerten (europäischer Referenzrahmen sowie Sprachenportfolio; nationalitätenspezifische Zertifikate)</li> <li>- Self-assessment der Lernenden sowie peer revision anleiten können</li> <li>- das Konzept ‚Lehrkraft als Fremdsprachenlerner/in‘ umsetzen</li> <li>- Selbstevaluation der Lehre im Rahmen reflexionsbasierter Unterrichtsanalysen vornehmen</li> <li>- berufliches Selbstverständnis bzw. ein entsprechendes Selbstkonzept ausbauen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch Bachelorstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich, jeweils im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch; Spanisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	erfolgreiches Studium des Moduls 5
<b>Organisationsform</b>	Präsenzveranstaltung sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden: Präsenzzeit (Lehrveranstaltung): 30 Stunden Präsenzzeit (Arbeitsgruppen): 10 Stunden Selbststudium: 80 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	(bis zu) 4 schriftliche Ausarbeitungen zu den Lerneinheiten als Modulteilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4

<b>Modulname</b>	<b>Modul 10: Einführung in die romanische Sprachwissenschaft Linguistik Basismodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Orientierungskurs, 1 Tutorium, 1 (Pro)Seminar
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffs-, Modell- und Theoriebildung sowie die Systematik der romanischen Sprachwissenschaft in ihren Grundzügen kennen</li> <li>- Sprachwissenschaftliche Fragestellungen, Methoden und Inhalte in ihrer Bedeutung für die Fremdsprachenvermittlung einschätzen können</li> <li>- Die Herausbildung der romanischen Sprachen in ihren Grundzügen kennen</li> <li>- Wissenschaftliche und pädagogische Grammatiken in ihrem Stellenwert für den Spanischunterricht einschätzen können</li> <li>- Unterschiedliche Sprachbegriffe kennen und in ihrer Relevanz für den Fremdsprachenunterricht einschätzen können</li> <li>- Verschiedene Varietäten der Zielsprache kennen und ihre Bedeutung für den Fremdsprachenunterricht einschätzen können</li> <li>- Forschungsergebnisse angemessen darstellen und ihre fachliche Bedeutung einschätzen können</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch Bachelor- oder Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik (das Modul darf nur einmal verwendet werden: entweder im Bachelor- oder im Masterstudiengang)
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich, bitte beachten: Orientierungskurs jeweils im WS
<b>Sprache</b>	Deutsch; Französisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für das Lehramt Spanisch Immatrikulation Bachelor/ Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung mit Tutorium, Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden: Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 90 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studienleistungen: Hausarbeit, Referat, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, Bearbeitung von Übungsaufgaben 2 Modulteilprüfungen: – Klausur (90 min) im OK – Klausur (90 min) oder Hausarbeit (ca. 12–15 Seiten) im Seminar
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 16: Spanien im 19. und 20. Jahrhundert Landeswissenschaften Basismodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	- 1 Vorlesung / Orientierungskurs à 2 SWS - 1 begleitendes Tutorium à 2 SWS
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	- Erwerben von Grundkenntnissen der spanischen Politik-, Sozial- und Kulturgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts im europäischen Zusammenhang - Erlernen und Einüben geschichts- und landeswissenschaftlicher Methoden und Techniken als Basis eigenständigen wissenschaftlichen Arbeitens
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch an Gymnasien Bachelor- oder Masterstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik (das Modul darf nur einmal verwendet werden: entweder im Bachelor- oder im Masterstudiengang)
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich jeweils im Sommersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch, teilweise Spanisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Spanisch an Gymnasien Immatrikulation Bachelor/ Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung / Orientierungskurs mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Abschlussklausur (ca. 90 min)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 3: Erweiterte Kompetenzen I</b> <b>Sprachpraxis Aufbaumodul 1</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Übungen im Umfang von 2 SWS bzw. 3 CR
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>  C 1	<p><b>Hören:</b> komplexe Texte, die für den jeweiligen Studiengang relevant sind, verstehen; verschiedene Redestrategien verstehen; Schlussfolgerungen ziehen und zwischen einzelnen Themen flexibel wechseln</p> <p><b>Sprechen:</b> mit einem oder mehreren Gesprächspartnern sprechen können; den Inhalt deutscher oder anderssprachlicher Texte in spanischer Sprache zusammenfassen können; an Diskussionen aktiv teilnehmen und einen eigenen Standpunkt formulieren können</p> <p><b>Lesen:</b> Texte verschiedener Art und Thematik global und analytisch verstehen; Texte, die für den jeweiligen Studiengang relevant sind, global und analytisch verstehen; Schlussfolgerungen ziehen, um auch nicht explizite Informationen zu erfassen; verschiedenen Lesetechniken zielbezogen verwenden; die Intentionen des Autors erschließen</p> <p><b>Schreiben:</b> verschiedene Textarten verfassen können unter Berücksichtigung folgender Punkte: Ziel, Funktion, Adressat, zur Verfügung stehende Zeit; Argumente aus verschiedenen Quellen zusammenfassen und gegeneinander abwägen können</p> <p><b>Grammatik:</b> vertiefte Kenntnis syntaktischer Strukturen; Erkennen von Textsorten und ihrer strukturellen Merkmale; Erkennen des Anteils von paralinguistischen und außersprachlichen Anteilen an der Kommunikation</p> <p><b>Inhalte:</b> Weiterentwicklung des mündlichen und schriftlichen Ausdrucks; Entwicklung von mündlichen und schriftlichen Präsentationsstrategien; Vertiefung der Textgrammatik</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Spanisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Teilnahme an Modul 2 oder Nachweis der entsprechenden Kompetenz durch Ablegen der Modulabschlussprüfung von Modul 2 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Referat und schriftliche unterrichtsbegleitende Aufgaben Modulprüfungsleistungen: Abschlussklausur (ca. 180 min) oder eine Teilprüfung je Übung: Klausur (90 min) oder Portfolio (ca. 15-20 Seiten)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 6: Sprachlehr- und -lernmedien I und II Fachdidaktik Aufbaumodul 1</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- angemessener, kritischer Umgang mit Lehrwerken und sonstigen Lehr- und Lernmaterialien</li> <li>- ‚Ausstiege‘ aus dem Lehrwerk planen und analysieren</li> <li>- die spezifischen Charakteristika und Funktionen von Unterrichtsmedien kennen</li> <li>- Kenntnisse erwerben hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten herkömmlicher technischer Medien im Fremdsprachenunterricht</li> <li>- Informations- und Kommunikationstechnologien beim Lehren und Lernen von Fremdsprachen adäquat nutzen</li> <li>- Medien- und Methodenkompetenz erwerben</li> <li>- berufliches Selbstverständnis bzw. ein entsprechendes Selbstkonzept ausbauen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch Masterstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, geblockt, jeweils im WS
<b>Sprache</b>	Deutsch; Spanisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	erfolgreiches Studium des Moduls 5 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Präsenzveranstaltung sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	240 Stunden: Präsenzzeit (Lehrveranstaltung): 60 Stunden Präsenzzeit (Arbeitsgruppen): 20 Stunden Selbststudium: 160 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	(bis zu) 8 schriftliche Ausarbeitungen zu den Lerneinheiten als Modulteilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>Modul 7: Innovationen im Fremdsprachenunterricht I und II Fachdidaktik Aufbaumodul 2</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kritische Stellungnahme zu Erkenntnissen und Hypothesen der Bezugsdisziplinen der Fremdsprachenforschung</li> <li>- Transformationen von wissenschaftlichem Wissen in Handlungswissen vornehmen können</li> <li>- neuere Tendenzen für das Lehren und Lernen von Fremdsprachen evaluieren</li> <li>- Vorschläge für einen innovativen Fremdsprachenunterricht erarbeiten</li> <li>- Methodenkompetenz für die Durchführung wissenschaftlicher, insbesondere empirischer Untersuchungen erwerben</li> <li>- Pilotstudien im schulischen Fremdsprachenunterricht planen, durchführen und auswerten</li> <li>- berufliches Selbstverständnis bzw. ein entsprechendes Selbstkonzept ausbauen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch Masterstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, geblockt, jeweils im SS
<b>Sprache</b>	Deutsch; Spanisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	erfolgreiches Studium des Moduls 5 oder Immatrikulation Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Präsenzveranstaltung sowie computergestütztes Lehrangebot
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	120 Stunden: Präsenzzeit (Lehrveranstaltung): 30 Stunden Präsenzzeit (Arbeitsgruppen): 20 Stunden Selbststudium: 70 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	(bis zu) 4 schriftliche Ausarbeitungen zu den Lerneinheiten als Modulteilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4



<b>Modulname</b>	<b>Modul 9: Schulpraktische Studien Fremdsprachenunterricht Spanisch</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar, Teilnahme an Schulveranstaltungen im Umfang von 2–3 Std. wöchentlich, insbesondere Hospitationen im Fremdsprachenunterricht der Zielsprache, sowie Erteilen eigenen Unterrichts
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- den Arbeitsplatz ‚Schule‘, insb. die institutionellen Rahmenbedingungen des Französisch-, Italienisch- und Spanischunterrichts, kennen lernen</li> <li>- Lernvoraussetzungen von Schüler/innen unterschiedlicher Alterstufen evaluieren und darstellen</li> <li>- Unterrichtssequenzen und Unterrichtsstunden (möglichst eingebettet in Unterrichtseinheiten) planen, durchführen und evaluieren können</li> <li>- Fähigkeiten erwerben zum (exemplarischen) Planen und Gestalten von Lernumgebungen für selbstgesteuertes Fremdsprachenlernen (u. a. Freiarbeit, Lernen an Stationen, Projektunterricht)</li> <li>- Kenntnisse der Funktion von Feedback beim Fremdsprachenlernen erwerben und erproben</li> <li>- Selbstevaluation der Lehre im Rahmen reflexionsbasierter Unterrichtsanalysen vornehmen</li> <li>- berufliches Selbstverständnis bzw. ein entsprechendes Selbstkonzept ausbauen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch Masterstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, in jedem Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch; Spanisch (Französisch, Italienisch)
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	erfolgreiches Studium des Moduls 5 oder Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Präsenzveranstaltung sowie Teilnahme an schulischen Veranstaltungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Stunden: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistungen: Präsentationen von eigenen Unterrichtsvorschlägen, Referate zu didaktischen und methodischen Fragestellungen Modulprüfungsleistung: schriftliche Ausarbeitung eines ausführlichen Unterrichtsentwurfes mit der Analyse eigener Unterrichtsversuche
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 14: Hispanistische Literaturwissenschaft Literaturwissenschaft Basismodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Orientierungskurs, 1 Vorlesung, 1 Proseminar
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Vertrautheit mit Theorien und Methoden der hispanistischen Literaturwissenschaft; Überblick über die spanische und/oder lateinamerikanische Literaturgeschichte; Fähigkeit zur Analyse und Interpretation literarischer Texte. Einübung wissenschaftlicher Arbeitsweisen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich (Beginn jeweils im Wintersemester)
<b>Sprache</b>	Deutsch und Spanisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Spanisch an Gymnasien; Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Klausuren von je 90 Minuten (OK und V), 1 Referat (Studienleistung) und Hausarbeit im Umfang von 15 Seiten (PS); Modulprüfung als Kumulation von Teilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>Modul 15: Hispanistische Literaturwissenschaft Literaturwissenschaft Aufbaumodul</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Hauptseminar, 1 Vorlesung oder ein Kolloquium, 1 Übung in Stilistik und Textanalyse unter bes. Berücksichtigung der Sprachpraxis
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Vertiefte Kenntnisse in der spanischen und/oder latein-amerikanischen Literatur- und Kulturgeschichte (vertiefte Kenntnisse einzelner Werke, Gattungen oder Epochen); Fähigkeit zur Analyse und Interpretation literarischer Texte unter Berücksichtigung interkultureller wie intermedialer Aspekte. Fähigkeit zu theoriegeleitetem, methodenbewussten wiss. Arbeiten. Fähigkeit zu mündlicher und schriftlicher Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Spanisch an Gymnasien Masterstudiengänge Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich, WS
<b>Sprache</b>	Deutsch und Spanisch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Bestandenes Modul 14
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: ca. 90 Stunden; Selbststudium: ca. 150 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	1 Klausur von 90 Minuten (V) bzw. mdl. Präsentation (Studienleistung) und Portfolio (Kolloquium) + 1 Referat (Studienleistung) und Hausarbeit im Umfang von 15-30 Seiten (HS) + 1 Portfolio (Übung); Modulprüfung als Kumulation von Teilprüfungen
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8

**Zweifach Politik und Wirtschaft**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 46 c	Modul 8	Fachwissenschaftliche Vertiefung	6
	Modul 7	Schulpraktische Studien PoWi	6
	Modul 6	Fachdidaktische Vertiefung	5
	Modul 3	Fachwissenschaftliche Grundlagen Soziologie	10
	Modul 2	Fachwissenschaftliche Grundlagen Politik	19
BA 26 c	Modul 5	Grundlagen der Didaktik	15
	Modul 1	Einführung in die Politikwissenschaft	11
Summe			72

## Module Politik und Wirtschaft

<b>Modulnummer, Modulname</b>	<b>Modul 1: Einführung in die Politikwissenschaft</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p>Kennen und Verstehen: Methoden politikwissenschaftlichen Arbeitens kennen; Schlüsselbegriffe der Politikwissenschaft erklären, Geschichte und Selbstverständnis des Faches wieder geben können; Politisches Alltagswissen und politikwissenschaftliche Erkenntnisse unterscheiden können</p> <p>Anwenden: In den Einführungsseminaren/ Propädeutika werden die fachwissenschaftlichen Kompetenzen der Einführungsvorlesung genutzt, die kennengelernten politikwissenschaftlichen Methoden anhand einer konkreten wissenschaftlichen Fragestellung umzusetzen.</p>
<b>Lerninhalte</b>	<p>Schlüsselbegriffe der Politikwissenschaft und Selbstverständnis des Faches, Fragestellungen und Gegenstände der Politikwissenschaft, Differenzierung politisches Alltagswissen/politikwissenschaftliche Erkenntnis, Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens, insbesondere Recherchieren und systematisches Bibliographieren sowie Erlernen der Standards und Formate wissenschaftlichen Schreibens</p>
<b>Lehr-/ Lernformen (Organisationsform)</b>	Veranstaltung „Einführung in die Politikwissenschaft“ und ein Propädeutikum mit Tutorium inkl. Einführung in Bibliotheksnutzung und Datenbanken
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Politik und Wirtschaft an Gymnasien; BA Politikwissenschaft Modul I; BA Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jeweils im WS
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung</b>	Immatrikulation in einem der o.g. Studiengänge
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	330 Std. (Präsenzzeit: 90 Std.; Selbststudium: 240 Std.)
<b>Studien- und Prüfungsleistung</b>	<p>Studienleistungen: Text- bzw. Quellenkritik, Buchrezension, Thesenpapier, Protokoll o.ä.</p> <p>Modulprüfungsleistung: Eine Hausarbeit im Propädeutikum von 10–12 Seiten, die mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ gewertet wird.</p>
<b>Anzahl C für das Modul</b>	11 c (4 c für Vorlesung, 4 c für Propädeutikum, 3 c für Tutorium)

<b>Modulnummer, Modulname</b>	<b>Modul 5: Grundlagen der Didaktik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Angestrebte Lernergebnisse</b>	Die Studierenden sollen wesentliche didaktische und curriculare Orientierungen kennen sowie themenbezogen anwenden können. Sie sollen aktuelle Herausforderungen der politischen Bildung durch soziale, ökonomische und politische Entwicklungen erkennen und mögliche Antworten auf diese Herausforderungen analysieren, entwickeln und bewerten können.
<b>Lerninhalte</b>	Geschichte, Themen und Methoden politischer Bildung in der Schule; zentrale Fragestellungen und Schwerpunkte heutiger Politikdidaktiken; Verhältnis von Politikwissenschaft und politischer Bildung; Aufgabenfelder politischer Bildung und deren theoriegeleitete Begründungen
<b>Lehr-/ Lernformen (Organisationsform)</b>	Ein Seminar mit Übung und eine Vorlesung mit Tutorium
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Politik und Wirtschaft an Gymnasien; BA Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweistemestrig, Seminar und Übung werden jedes Semester angeboten, Vorlesung und Tutorium werden einmal im Jahr angeboten
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung</b>	Immatrikulation in einem der o.g. Studiengänge
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	450 Std. (Präsenzzeit: 120 Std.; Selbststudium: 330 Std.)
<b>Studien- und Prüfungsleistung</b>	<p>Studienleistungen in Seminar und Übung: Referat, Sitzungsbetreuung, Moderation, Protokoll, Exzerpt, Essay, Interview, Quellenkritik, Planspiel, Reflexionspapier, Posterpräsentation, TeilnehmerInnendiskussion o.Ä.</p> <p>Studienleistung in Vorlesung: Bestandene Klausur (2-std.)</p> <p>Modulprüfungsleistung: Eine Hausarbeit von 10-12 Seiten oder eine Klausur (2-std.) oder eine 15-minütige mündliche Prüfung im Seminar (zusätzlich Teilnahmenachweis in der Vorlesung).</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	15 c

<b>Modulnummer, Modulname</b>	<b>Modul 2: Fachwissenschaftliche Grundlagen der Politik</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p>Die Studierenden können für die Teildisziplinen zentrale Vertreter und deren Ansätze nennen sowie deren Argumente wiedergeben.</p> <p>Sie können Methoden und Theorien der Politikwissenschaft auf die Erklärung und Interpretation gesellschaftlicher und politischer Situationen anwenden. Sie können zentrale Fragestellungen der Politikwissenschaft aus unterschiedlichen theoretischen Perspektiven analysieren. Sie können politikwissenschaftliche Texte und andere Quellen recherchieren und analysieren. Sie sind in der Lage, theoretische Argumente hinsichtlich Konsistenz und empirischen Gehalt zu evaluieren.</p>
<b>Lerninhalte</b>	<p>Politische Ideen und Konzepte von der Antike bis zur Gegenwart vor dem Hintergrund der Herausbildung des modernen Staats- und Demokratieverständnisses</p> <p>Politische Institutionen der BRD (Verfassung, Recht, Regierung, Verwaltung, Parlament und Justiz), politische Organisationen und Akteure (Parteien, Verbände, Vereinigungen, Medien), politische Prozesse insbesondere Steuerung und Demokratie</p> <p>Zentrale Themen, Fragestellungen und Texte der Internationalen Beziehungen und der Internationalen politischen Ökonomie: Rolle von Ideen, Institutionen und Akteuren im politischen Prozess; Entwicklung der Weltpolitik und der Weltwirtschaft ab dem 20. Jahrhundert mit Blick auf Machtasymmetrien; Globalisierungs- und Regionalisierungsprozesse</p>
<b>Lehr-/ Lernformen (Organisationsform)</b>	Zwei Vorlesungen mit jeweils einem Tutorium und ein Seminar. Jedes der drei Themenfelder „Politisches System“, „Internationale Beziehungen/Globalisierung“ und „Politische Theorie“ muss durch eine Lehrveranstaltung (eine Vorlesung + Tutorium oder ein Seminar) abgedeckt werden.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Politik und Wirtschaft an Gymnasien; MA Berufs- und Wirtschaftspädagogik (Lehrveranstaltungen aus BA Politikwissenschaft Module 2a bzw. 2b)
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Ein- bis dreisemestrig, die Lehrveranstaltungen werden einmal im Jahr angeboten
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung</b>	Immatrikulation in einem der o.g. Studiengänge
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	570 Std. (Präsenzzeit: 150 Std.; Selbststudium: 420 Std.)

<b>Studien- und Prüfungsleistung</b>	Studienleistungen: Zwei bestandene 45-minütige Klausuren zu Grundkenntnissen ausgewählter Themenschwerpunkte in beiden Vorlesungen.  Modulprüfungsleistungen: Eine Hausarbeit von 10–12 Seiten in dem Seminar.
<b>Anzahl C für das Modul</b>	19 c ( 4 c je Vorlesung, 3 c je Tutorium, 5 c Seminar)



<b>Modulnummer, Modulname</b>	<b>Modul 3: Fachwissenschaftliche Grundlagen der Soziologie</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Angestrebte Lernergebnisse</b>	<p>Die Studierenden sollen die Breite und Pluralität des Faches Soziologie erkennen, zwischen Ansätzen und Perspektiven differenzieren und Schwerpunkte entwickeln können. Sie sollen dazu in die Lage versetzt werden, unterschiedliche Perspektiven zu recherchieren, zu unterscheiden und zu evaluieren. Ziel ist es, eine kritische Herangehensweise an Gelesenes, Gehörtes und zuvor im schulischen Kontext Erlerntes zu wecken. Sie sollen wissenschaftliche Kontroversen nachvollziehen und verstehen, eine Auswahl treffen und die unterschiedlichen Perspektiven anwenden können.</p> <p>Ziel soll es sein, dass Studierende das Erarbeitete mündlich und schriftlich strukturiert darstellen und ihre bereits erlernten Fähigkeiten in Theorie, wissenschaftliche Arbeit und Methoden anwenden können.</p>
<b>Lerninhalte</b>	<p>Das Modul beschäftigt sich mit mikro- und makrosoziologischen Gesellschaftsanalysen. Ein Schwerpunkt liegt auf sozialstrukturellen Grundlagen der Gegenwartsgesellschaften in diachron und synchron vergleichender Perspektive und auf Theorien sozialen Wandels. Themen sind hierin z. B. soziale Figurationen und soziologische Modelle sowie Strukturen und Zuschreibungsstrukturen sozialer Devianzen in Gegenwartsgesellschaften sowie analytische Perspektiven zur Erfassung der Mechanismen und Dynamiken von Vergemeinschaftungsformen, Deutungsmustern und Wertewandlungen und Theorien.</p> <p>Zweiter Schwerpunkt sind die mikrosoziologischen Grundlagen sozialen Handelns. Themen sind hier z. B. Sozialisierungstheorien und Identitätskonzepte, interaktionstheoretische Grundlagen, Prozesse der Habitusformierung, alltägliche Skripts, kommunikative Gattungen und kulturelle Rahmungen von Sichtweisen. Dabei werden Sozialisierungsprozesse, Interaktionen und Sozialstrukturen systematisch in ihrer Wechselwirkung reflektiert.</p>
<b>Lehr-/ Lernformen (Organisationsform)</b>	Zwei Lehrveranstaltung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Politik und Wirtschaft an Gymnasien; MA Berufs- und Wirtschaftspädagogik (aus BA Soziologie Aufbaumodul)
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisesemestrig, jedes Semester werden mindestens zwei Lehrveranstaltungen angeboten
<b>Sprache</b>	Deutsch

<b>Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung</b>	Immatrikulation in einem der o.g. Studiengänge
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	300 Std. (Präsenzzeit: 60 Std.; Selbststudium: 240 Std.)
<b>Studien- und Prüfungsleistung</b>	<p>Studienleistungen: Referat, Sitzungsbetreuung, Moderation, Protokoll, Exzerpt, Essay, Interview, Quellenkritik, Planspiel, Reflexionspapier, Posterpräsentation, TeilnehmerInnendiskussion o.Ä.</p> <p>Modulprüfungsleistung: Eine Hausarbeit von 10–12 Seiten oder eine Klausur (2–std.) oder eine 15–minütige mündliche Prüfung in einer der beiden Lehrveranstaltungen (zusätzlich Teilnahmenachweis in der jeweils anderen Lehrveranstaltung).</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	10 c (5 c je Seminar)

<b>Modulnummer, Modulname</b>	<b>Modul 6: Fachdidaktische Vertiefung</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Angestrebte Lernergebnisse</b>	Die Studierenden sollen in der Lage sein, für den Unterricht in sozialwissenschaftlichen Unterrichtsfächern relevante Themen und Fragestellungen zu erkennen. Sie sollen Konzepte der didaktischen Aufbereitung sozialwissenschaftlicher Themen kennen (Unterrichtsmodelle), selbst entwickeln und aus fachdidaktischen und fachwissenschaftlichen Perspektiven bewerten können.
<b>Lerninhalte</b>	Fachdidaktische Konzepte und fachwissenschaftliche Grundlagen zu verschiedenen schulrelevanten Themen; Analyse von Lehrmaterialien (Schulbücher, Themenhefte u.ä.)
<b>Lehr-/ Lernformen (Organisationsform)</b>	Eine Lehrveranstaltung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Politik und Wirtschaft an Gymnasien; MA Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung</b>	Immatrikulation in einem der o.g. Studiengänge
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	150 Std. (Präsenzzeit: 30 Std.; Selbststudium: 120 Std.)
<b>Studien- und Prüfungsleistung</b>	Studienleistungen: Referat, Sitzungsbetreuung, Moderation, Protokoll, Exzerpt, Essay, Interview, Quellenkritik, Planspiel, Reflexionspapier, Posterpräsentation, TeilnehmerInnendiskussion o.Ä.  Modulprüfungsleistung: Eine Hausarbeit von 10–12 Seiten oder eine Klausur (2–std.) oder eine 15–minütige mündliche Prüfung.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5 c

<b>Modulnummer, Modulname</b>	<b>Modul 7: Schulpraktische Studien (SPS)</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Angestrebte Lernergebnisse</b>	Die Studierenden sollen zu fachbezogener Unterrichtsbeobachtung fähig sein und die Entwicklung, Ausarbeitung und Erprobung von Unterrichtsideen bzw. Unterrichtssequenzen unter Anleitung durchführen können. Sie sollen Lernvoraussetzungen und -chancen von Lerngruppen bzw. Lernsubjekten gegenstandsbezogen einschätzen können und zu reflexivem, diskursivem, kooperativem Umgang in pädagogisch-didaktischer Praxis in der Lage sein.
<b>Lerninhalte</b>	Unterrichtsplanung, Unterrichtsmethoden, Konzeption von Unterrichtsentwürfen sowie die Diskussion konkreter Unterrichtssequenzen bzw. Unterrichtsmaterialien; Erörterung der Lehrpläne im Fach Politik und Wirtschaft; Benotung von Schülerleistungen
<b>Lehr-/ Lernformen (Organisationsform)</b>	Es besteht neben der Seminarteilnahme die Verpflichtung, während des Semesters eine Klasse oder einen Kurs im Fach Politik und Wirtschaft zu begleiten, den Unterricht zu beobachten und selbst einige Stunden zu unterrichten.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Politik und Wirtschaft an Gymnasien; MA Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung</b>	Immatrikulation in einem der o.g. Studiengänge
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Std. (Präsenzzeit: 30 Std.; Selbststudium: 150 Std.)
<b>Studien- und Prüfungsleistung</b>	Studienleistung: Eigener ein- bis zweistündiger Unterricht; Erörterung eigenen Unterrichts in einem 20-minütigen Beratungsgespräch  Modulprüfungsleistung: Ein ca. 6-seitiger Entwurf einer Unterrichtssequenz.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 c

<b>Modulnummer, Modulname</b>	<b>Modul 8: Fachwissenschaftliche Vertiefung</b>
<b>Art des Moduls</b>	Pflichtmodul
<b>Angestrebte Lernergebnisse</b>	Die Studierenden sollen fachinhaltliche und –methodische Kenntnisse insbesondere aus den Modulen 1–4 vertiefen oder ergänzen. Sie sollen komplexe sozial- oder wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen unter Verwendung sozialwissenschaftlicher Methoden bearbeiten können.
<b>Lerninhalte</b>	Gegenstände können u.a. sein: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragestellungen, Methoden und Ergebnisse der Politikfeldforschung (u.a. Vergleich auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden; praktische Dimension von Politik anhand von Politikinhalten, Entscheidungsprozessen und Ergebnissen)</li> <li>- Wirtschaftspolitik: Formen und Wandel staatlicher Eingriffe in Wirtschaft sowie deren sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Begründungen</li> <li>- Allgemeine und spezielle Soziologien: Soziale Prozesse auf unterschiedlichen Ebenen (Handeln, Interaktionen, Organisationen, Institutionen, Strukturen) und ihre Beziehungen und Wechselwirkungen; wissenschaftliche Kontroversen um die Interpretation sozialen Wandels</li> <li>- Methoden der empirischen Sozialforschung, Statistik</li> <li>- Neuzeitliche Geschichte</li> </ul>
<b>Lehr- / Lernformen (Organisationsform)</b>	Eine Lehrveranstaltung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	MA Berufs- und Wirtschaftspädagogik (Lehrveranstaltungen aus BA Politikwissenschaft Module III und IV; aus BA Soziologie Vertiefungsmodul; aus BA Geschichte Modul 4)
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jedes Semester werden mindestens zwei Lehrveranstaltungen angeboten
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzungen lt. Prüfungsordnung</b>	Immatrikulation in einem der o.g. Studiengänge
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	180 Std. (Präsenzzeit: 30 Std.; Selbststudium: 150 Std.)

<b>Studien- und Prüfungsleistung</b>	Studienleistungen: Protokoll, Referat, Sitzungsbetreuung, Moderation, Essay, TeilnehmerInnendiskussion, Reflexionspapiere, Exzerpte, Übungsaufgaben, Planspiel, Posterpräsentation, Rezension, regelmäßige Mitarbeit über E-Learning oder ähnliches.  Modulprüfungsleistung: 12- bis 16-seitige Hausarbeit oder eine zweistündige Klausur oder eine 15-minütige mündliche Prüfung
<b>Anzahl C für das Modul</b>	6 c

**Zweifach Evangelische Religion**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4 46 c	M 4.10	Reflexion und Vertiefung der eigenen Unterrichtspraxis	6
	M 4.09	Einführung in die Unterrichtspraxis II mit SPS	6
	M 4.08	Vertiefung der Systematischen Theologie, Kirchen- und Dogmengeschichte	6
	M 4.07	Themen der biblischen Tradition	8
	M 4.06	Einführung in die Unterrichtspraxis I	6
	M 4.05	Entfaltung der Systematischen Theologie, Kirchen- und Dogmengeschichte	6
	M 4.04	Texte der biblischen Tradition	8
BA 1-6 26 c	M 4.03	Einführung in die Religionspädagogik	6
	M 4.02	Einführung in die Systematische Theologie, Kirchen- und Dogmengeschichte	9
	M 4.01	Grundlagen der Bibelwissenschaften	11
Summe			72

## Module Evangelische Religion

<b>Modulname</b>	<b>M 4.01 Biblische Theologie: Grundlagen der Bibelwissenschaften</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	4, 1 Einführungsseminar; 1 Vorlesung; 2 Wahlveranstaltungen
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Kompetenzen Methodenkompetenz im Umgang mit biblischen Texten; Fähigkeit zur Auslegung eines biblischen Texts anhand vorgegebener Methodenschritte unter Heranziehung bibelwissenschaftlicher Hilfsmittel. Fähigkeit zur Orientierung im Kanon der biblischen Schriften. - Grundkenntnisse über Aufbau, Entstehung und zentrale Aussagen der biblischen Schriften. - Grundkenntnisse der Geschichte Israels bis zur Zerstörung des Zweiten Tempels und des frühen Christentums. - Fähigkeit zur hermeneutischen Reflexion des Verhältnisses der beiden Testamente.  Inhalte Bibelkunde, Einleitung in die Schriften des AT und NT, Geschichte Israels und des frühen Christentums, Methoden der Schriftauslegung, Theologische Bedeutung der biblischen Schriften für Judentum und Christentum
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Berufs- und Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	2 Semester; jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Einführungsseminar, 1 Vorlesung 2 Wahlveranstaltungen (Vorlesung oder Seminar); Selbststudium <i>Es wird empfohlen, auf ein angemessen ausgewogenes Verhältnis von alttestamentlichen und neutestamentlichen Lehrveranstaltungen im gesamten Studium der Bibelwissenschaften zu achten.</i>
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 120 Stunden Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen 1 Modulprüfung: 1 Klausur (60 min) [zur Vorlesung]
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	11

\* Es werden jeweils die Professuren, die Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachgebietes und ggf. ausgewählte Honorarprofessoren, Privatdozenten und Lehrbeauftragte benannt. Die Bibelwissenschaftlichen Module werden in Abstimmung mit der Katholischen Religion angeboten.



<b>Modulname</b>	<b>M 4.02 Systematische Theologie, Kirchen- und Dogmengeschichte: Einführung in die Systematische Theologie, Kirchen- und Dogmengeschichte</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	3, 1 Einführungsseminar; 1 Seminar; 1 Wahlveranstaltung
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Kompetenzen Methodenkompetenz - Umgang mit der Lehr- (Dogmatik) und Handlungsgestalt (Ethik) des christlichen Glaubens. - Kenntnisse seiner geschichtlich geprägten Gestalt (Dogmengeschichte, Geschichte der christlichen Ethik) Inhalte Systematisch-theologische Positionen der Christentumsgeschichte und ihre historische Einordnung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	2 Semester; jedes Semester, das Einführungsseminar nur jedes Wintersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Einführungsseminar, 1 Seminar 1 Wahlveranstaltungen (Seminar oder Vorlesung); Selbststudium  <i>Es wird empfohlen im gesamten Studium auf ein angemessen ausgewogenes Verhältnis von systematischen und kirchengeschichtlichen Veranstaltungen zu achten.</i>
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfung</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen 2 Modulteilprüfungen: 1 Klausur (60 min) [zum Einführungsseminar] 1 Hausarbeit (ca. 15 Seiten) [zum Seminar]
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9

<b>Modulname</b>	<b>M 4.03 Religionspädagogik: Einführung in die Religionspädagogik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2, 1 Einführungsseminar; 1 Wahlveranstaltung
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundkompetenzen zur Teilnahme an der Diskussion um Ziele und Inhalte religiöser Erziehung</li> <li>- Grundkenntnisse zur Struktur des Aufbaus und der Inhalte eines Studiums der Religionspädagogik</li> <li>- Grundkompetenzen zur Teilnahme an der Diskussion des Religionsbegriffs</li> <li>- Grundkenntnisse zur religiösen Struktur unserer (multireligiösen) Gesellschaft</li> <li>- Grundkenntnisse zur rechtlichen Stellung des Religionsunterrichts, der ReligionslehrerInnen und SchülerInnen</li> <li>- Grundkenntnisse des aktuellen Rahmenplans für den Evangelischen Religionsunterricht in der Grundschule</li> <li>- Grundkenntnisse methodischer Fragen und Ansätze zum Evangelischen Religionsunterricht</li> </ul> <p>Inhalte</p> <p>Religionspädagogische Konzeptionen und Modelle zum Evangelischen Religionsunterricht, Struktur und Inhalte der Fachgebiete des Studiums der Evangelischen Religionspädagogik, Philosophische Religionskritik, Theologische Diskussion des Religionsbegriffs, Islam, Judentum und andere Religionen in der Bundesrepublik, Stimmen und Meinungen zur Diskussion um den Begriff einer multikulturellen- und multireligiösen Gesellschaft, Geschichte und Idee der Ökumenischen Bewegung, Religion und Religionsunterricht im Grundgesetz, der hessischen und anderer Landesverfassungen, Lehr- und Rahmenpläne zum ev. RU in der Grundschule, Methodische Ansätze und Gestaltungskonzepte zum RU</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	1 -2 Semester; jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Einführungsseminar; 1 Wahlveranstaltung (Seminar oder Vorlesung); Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfung</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme in den Veranstaltungen 1 Modulprüfung: 1 Portfolio (ca. 15 Seiten) [zum Einführungsseminar]
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>M 4.04 Biblische Theologie: Texte der biblischen Tradition</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2, 1 Seminar; 1 Wahlveranstaltung
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz Anwendung unterschiedlicher exegetischer Methoden und hermeneutische Reflexion dieser Methoden: literaturwissenschaftliche Zugänge, historische Zugänge, kontextuelle Exegese, gender-bewusste Exegese, jüdische Schriftauslegung, Rezeptions- und Wirkungsgeschichte biblischer Texte</li> <li>- Fähigkeit zur eigenständigen Auslegung biblischer Texte.</li> <li>- Fähigkeit zur Einordnung der Einzeltextanalyse in übergreifende bibeltheologische Zusammenhänge.</li> <li>- Verstehen zentraler theologischer und anthropologischer Themen der biblischen Theologie.</li> <li>- Fähigkeit zur bibeldidaktischen Reflexion einzelner Texte und bibeltheologischer Themen.</li> <li>- Fähigkeit zur Korrelation von gegenwärtiger Lebenswelt und biblischen Texten.</li> </ul> <p>Inhalte</p> <p>Exegese relevanter Textbereiche aus dem Alten und Neuen Testament und dem religionsgeschichtlichen Umfeld</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	2 Semester; jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Seminar, 1 Wahlveranstaltung (Vorlesung oder Seminar); Selbststudium <i>Es wird empfohlen, auf ein angemessen ausgewogenes Verhältnis von alttestamentlichen und neutestamentlichen Lehrveranstaltungen im gesamten Studium der Bibelwissenschaften zu achten.</i>
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen 1 Modulprüfung: 1 Hausarbeit (10 – 15 Seiten) oder 1 Seminar-Präsentation [zu einem der Seminare]
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>M 4.05 Systematische Theologie, Kirchen- und Dogmengeschichte: Entfaltung der Systematischen Theologie, Kirchen- und Dogmengeschichte</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2, 1 Seminar, 1 Wahlveranstaltung
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Kompetenzen Urteilskompetenz - Fähigkeit zu theologischer und ethischer Urteilsfindung; - Fähigkeit zur Elementarisierung theologischer Positionen, Konzeptionen und Begriffe Inhalte Die Gestalt des christlichen Glaubens - Das Sein Gottes (Theologie); - Die Selbsterschließung Gottes (Christologie) - Die Gegenwart Gottes (Pneumatologie) Christentum und Neuzeit
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	1-2 Semester; jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Seminar, 1 Wahlveranstaltung (Vorlesung oder Seminar); Selbststudium <i>Es wird empfohlen im gesamten Studium auf ein angemessen ausgewogenes Verhältnis von systematischen und kirchenschichtlichen Veranstaltungen zu achten.</i>
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfung</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen 1 Modulprüfung: 1 Hausarbeit (10 - 15 Seiten)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>M 4.06 Religionspädagogik: Einführung in die Unterrichtspraxis I</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2, 1 Wahlveranstaltung; 1 Seminar zur Unterrichtsplanung
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz zur Analyse konkreten Religionsunterrichts,</li> <li>- Methodenkompetenz zur Planung, Gestaltung und Verschriftlichung eigener Unterrichtsentwürfe</li> <li>- Methoden- und Handlungskompetenz zur Durchführung eigener Entwürfe im Evangelischen Religionsunterricht</li> <li>- Methodenkompetenz zur kritischen Reflexion der eigenen Unterrichtsplanung und ihrer Verwirklichung im Unterricht</li> </ul> Inhalte Religionspädagogische Entwürfe und Konzepte zum Evangelischen Religionsunterricht, Methoden der Unterrichtsbeobachtung und Beurteilung, Methoden der Lerngruppenanalyse, Methoden der Lernzielfindung und -formulierung, Methoden der Sachanalyse, Methoden der Unterrichtsgestaltung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	1-2 Semester; jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Wahlveranstaltung (Seminar oder Vorlesung), 1 Seminar zur Unterrichtsplanung; Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfung</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen 2 Modulteilprüfungen: 1 Unterrichtsentwurf (ca. 10 Seiten) 1 Essay (ca. 10 Seiten)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>M 4.07 Biblische Theologie: Themen der biblischen Tradition</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2, 1 Seminar; 1 Wahlveranstaltung
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weiterentwicklung der hermeneutischen und theologischen Kompetenz.</li> <li>- Vertiefte Fähigkeit zur Reflexion des Verhältnisses von Altem und Neuem Testament</li> <li>- Methodische Kompetenz: literaturwissenschaftliche Auslegung, historische Rekonstruktion, hermeneutische Reflexion, bibeldidaktische Einordnung</li> <li>- Fähigkeit zur theologischen Reflexion zentraler biblischer Themen</li> </ul> Inhalte Zentrale Themen der biblischen Tradition <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gott</li> <li>- Jesus Christus</li> <li>- Ethik</li> <li>- Gemeinschaft</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	2 Semester; jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik, das Modul kann erst abgeschlossen werden, wenn M 4.04 erfolgreich abgeschlossen wurde.
<b>Organisationsform</b>	1 Seminar, 1 Wahlveranstaltung (Vorlesung oder Seminar); Selbststudium <i>Es wird empfohlen, auf ein angemessen ausgewogenes Verhältnis von alttestamentlichen und neutestamentlichen Lehrveranstaltungen im gesamten Studium der Bibelwissenschaften zu achten.</i>
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen 1 Modulprüfung: 1 Hausarbeit (10–15 Seiten) <b>oder</b> 1 Seminar-Präsentation [zu einem der beiden Seminare]
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	8

<b>Modulname</b>	<b>M 4.08 Systematische Theologie, Kirchen- und Dogmengeschichte: Vertiefung der Systematischen Theologie, Kirchen- und Dogmengeschichte</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2, 1 Seminar, 1 Wahlveranstaltung
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Kompetenzen Urteilskompetenz: - Fähigkeit zu theologischer und ethischer Urteilsfindung; - Fähigkeit zur Elementarisierung theologischer Positionen, Konzeptionen und Begriffe Inhalte Die Gestalt des christlichen Glaubens - Das Sein Gottes (Theologie); - Die Selbsterschließung Gottes (Christologie) - Die Gegenwart Gottes (Pneumatologie) Christentum und Neuzeit
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	1-2 Semester; jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufs- oder Wirtschaftspädagogik; abgeschlossenes Modul M 4.05
<b>Organisationsform</b>	1 Seminar, 1 Wahlveranstaltung (Vorlesung oder Seminar); Selbststudium Es ist möglich in diesem Modul eine Schwerpunktsetzung in einem Bereich (Systematik oder Kirchen- und Dogmengeschichte) vorzunehmen.
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfung</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen 1 Modulprüfung: 1 Hausarbeit (10 - 15 Seiten)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>M 4.09 Religionspädagogik: Einführung in die Unterrichtspraxis II (mit SPS)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2, 1 Begleitseminar zu den Schulpraktischen Studien; 1 Schulpraktische Studien
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz zur Analyse konkreten Religionsunterrichts,</li> <li>- Methodenkompetenz zur Planung, Gestaltung und Verschriftlichung eigener Unterrichtsentwürfe</li> <li>- Methoden- und Handlungskompetenz zur Durchführung eigener Entwürfe im Evangelischen Religionsunterricht</li> <li>- Methodenkompetenz zur kritischen Reflexion der eigenen Unterrichtsplanung und ihrer Verwirklichung im Unterricht</li> </ul> Inhalte Religionspädagogische Entwürfe und Konzepte zum Evangelischen Religionsunterricht, Methoden der Unterrichtsbeobachtung und Beurteilung, Methoden der Lerngruppenanalyse, Methoden der Lernzielfindung und -formulierung, Methoden der Sachanalyse, Methoden der Unterrichtsgestaltung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	1 Semester; jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik; abgeschlossenes Modul 4.06
<b>Organisationsform</b>	1 Begleitseminar zu den Schulpraktischen Studien, 1 Schulpraktischen Studien; Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfung</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen 1 Modulprüfung: Entwurf, Durchführung und Reflexion einer Unterrichtseinheit im Rahmen der schulpraktischen Studien (20-25 Seiten)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6



<b>Modulname</b>	<b>M 4.10 Religionspädagogik: Reflexion und Vertiefung der eigenen Unterrichtspraxis</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2, 1 Seminar; 2 Wahlveranstaltung
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p>Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz zur Analyse, Diskussion und Fortschreibung religionspädagogischer Zielvorstellungen und Lernzielbeschreibungen</li> <li>- Methodenkompetenz zur Analyse, Diskussion und Fortschreibung religionspädagogischer Unterrichtsmodelle, Lehr- und Rahmenpläne</li> <li>- Methodenkompetenz zur Analyse, Diskussion und Fortschreibung religionspädagogischer Theoriemodelle und Entwürfe</li> <li>- Methodenkompetenz zur Analyse, Diskussion und Fortschreibung religionspädagogisch relevanter anthropologischer Entwürfe</li> <li>- Methodenkompetenz zur Reflexion der Rolle des/der Religionslehrers/in</li> </ul> <p>Inhalte</p> <p>Religionspädagogische Entwürfe und Konzepte zur Bestimmung der Lehr- und Lernzielbeschreibung für den Ev. Religionsunterricht. Religionspädagogische Unterrichtsmodelle, Lehr- und Rahmenpläne. Religionspädagogische Theoriemodelle und Entwürfe. Theologische, philosophische, psychologische Anthropologien.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	1 –2 Semester; jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik; abgeschlossenes Modul 4.09
<b>Organisationsformen</b>	1 Seminar, 1 Wahlveranstaltung (Seminar oder Vorlesung); Selbststudium
<b>Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfung</b>	Studienleistung: Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen 1 Modulprüfung: 1 Hausarbeit (15 Seiten)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6

**Zweifach Katholische Religion**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4	M 47	Religionspädagogik/Fachdidaktik: wissenschaftlich begleitetes Projekt zum Religionsunterricht in beruflichen Schulen	5
	46 c	M 40	Konzeption und Gestaltung des Religionsunterrichts (mit SPS)
	M 46	Weltreligionen	3
	M 37	Moraltheologie und christliche Soziallehre	6
	M 36	Grundzüge der christlichen Glaubenslehre	9
	M 45	Themen der biblischen Tradition	7
	M 44	Texte der biblischen Tradition	7
BA 1-6 26 c	M 33	Grundlagen des Lernens und Lehrens im Religionsunterricht	6
	M 32	Einführung in die Systematische Theologie und in das christliche Glaubensbekenntnis	6
	M 31	Grundlagen der Bibelwissenschaften	11
	M 26	Ethische Grundfragen	3
Summe			72

## Module Katholische Religion

<b>Modulname</b>	<b>Modul 26</b> <b>Ethische Grundfragen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1, Seminar oder Vorlesung
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forschungsergebnisse aus einem Teilbereich der Systematischen Theologie darstellen und in ihrer fachlichen, überfachlichen und gesellschaftlichen Relevanz einschätzen können</li> <li>- Systematisch theologische Themen in geschichtliche Verstehe- nuszusammenhänge einordnen können</li> <li>- Interdisziplinäre Verbindungen der Systematischen Theologie zu anderen Wissenschaften aufzeigen können</li> <li>- Die Bedeutung systematisch theologischer Fragestellungen für das spätere Berufsfeld erkennen können</li> <li>- sich in für den Religionsunterricht relevante Fragestellungen der Systematischen Theologie selbständig einarbeiten können</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Hauptschulen und Realschulen Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	1 Semester, innerhalb von 4 Semestern
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Hauptschu- len und Realschulen Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar 30 Stunden
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 30 Stunden Selbststudium: 60 Stunden 90 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungslei- stung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: mündliche Prüfung (15 Minuten) oder Klausur (2 Stunden) oder Hausarbeit (10–15 Seiten)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

Es werden jeweils die Professuren, die Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachgebietes und ggf. ausgewählte Honorarprofessoren, Privatdozenten und Lehrbeauftragte benannt. Die Bibelwissenschaftlichen Module werden in Abstimmung mit der Katholischen Religion angeboten.

<b>Modulname</b>	<b>Modul 31</b> <b>Grundlagen der Bibelwissenschaften</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Vorlesung; 1 Einführungsseminar; 1 Vorlesung oder Seminar, 1 Seminar
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz im Umgang mit biblischen Texten; Fähigkeit zur Auslegung eines biblischen Texts anhand vorgegebener Methodenschritte unter Heranziehung bibelwissenschaftlicher Hilfsmittel.</li> <li>- Fähigkeit zur Orientierung im Kanon der biblischen Schriften.</li> <li>- Grundkenntnisse über Aufbau, Entstehung und zentrale Aussagen der biblischen Schriften.</li> <li>- Grundkenntnisse der Geschichte Israels bis zur Zerstörung des Zweiten Tempels und des frühen Christentums.</li> <li>- Fähigkeit zur hermeneutischen Reflexion des Verhältnisses der beiden Testamente.</li> </ul> Inhalte Bibelkunde, Einleitung in die Schriften des AT und NT, Geschichte Israels und des frühen Christentums, Methoden der Schriftauslegung, Theologische Bedeutung der Heiligen Schriften für Judentum und Christentum
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	2–3 Semester; jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Einführungsseminar, 1 Vorlesung, 1 Seminar oder Vorlesung, 1 Seminar, Selbststudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 120 Stunden Selbststudium: 210 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen Modulprüfungsleistung Klausur: 60 Minuten
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	11

<b>Modulname</b>	<b>Modul 32</b> <b>Einführung in die Systematische Theologie und in das christliche Glaubensbekenntnis</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktur, Konzepte und Inhalte der Systematischen Theologie kennen und Einzelprobleme fachlich zuordnen können</li> <li>- theologische Methoden beschreiben und anwenden können</li> <li>- Begriffsbildungen in der Systematischen Theologie kennen und ihren Stellenwert reflektieren können</li> <li>- christliche Glaubensinhalte hinsichtlich ihrer gesellschaftlichen, historischen und ethischen Bedeutung einordnen können</li> <li>- christliche Glaubensinhalte für die berufliche Praxis einschätzen können</li> </ul> <p><i>1. Teil: Einführung in die Systematische Theologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inhaltliche und methodische Grundlegung</li> <li>- Überblick über die zentralen Themenfelder der Fundamentaltheologie, Dogmatik, Moraltheologie und christlichen Gesellschaftslehre</li> </ul> <p><i>2. Teil: Das christliche Glaubensbekenntnis</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlegende Inhalte des christlichen Glaubensbekenntnisses als Entfaltung des christlichen Gottesglaubens</li> <li>- christlicher Glaube und sittliches Handeln</li> <li>- christlicher Glaube in Geschichte und Gesellschaft</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	2 Semester, Teil 1 jedes Wintersemester, Teil 2 jedes Sommersemester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar 60 Stunden
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden 180 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: kumulativ zu 50 % mündliche Prüfung (10 Minuten) oder Klausur (2 Stunden) und zu 50 % aus der Hausarbeit (10–15 Seiten) der Teilveranstaltung 2 oder mündlichen Prüfung (10 Minuten) oder Klausur (2 Std)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 33</b> <b>Grundlagen des Lernens und Lehrens im Religionsunterricht</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2; Seminar und Vorlesung
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur Reflexion der eigenen Studienmotivation als Zugang zu Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler des Religionsunterrichts (RU)</li> <li>- Kenntnis der rechtlichen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen des RU im Kontext der Alternativ- und Ersatzfachregelungen als Voraussetzung für Zielbegründung des RU</li> <li>- Fähigkeit zur Bestimmung der Religionspädagogik/Fachdidaktik als Teil der Praktischen Theologie im Kontext der theologischen Disziplinen und im Blick auf Pädagogik/Psychologie</li> <li>- Reflexion der Besonderheiten des Lernortes Schule im Blick auf andere religiöse Lernorte</li> <li>- Beurteilung unterschiedliche Zielsetzungen des RU im Zusammenhang der Reflexion historischer Entwicklungen der Konzeptionen des RU</li> <li>- Fähigkeit zur ersten Analyse und Reflexion von Unterrichtswirklichkeit im Übergang von der Schülerperspektive zur Perspektive der Verantwortung für Unterrichten</li> <li>- Kenntnisse elementarer religiöser Ausdrucksformen und Anbahnung liturgisch-ästhetischer Kompetenz</li> <li>- Fähigkeit zur Kommunikation über religiöse Lernprozesse und Reflexion der Folgerungen für Kompetenzerwerb und Studienplanung</li> </ul> <p>Grundlagen der Religionspädagogik und des Religionsunterrichts</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	2 Semester jedes Studienjahr (Beginn WS)
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien, Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Einführungsseminar (WS), 1 Vorlesung (SoSe)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden, Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: Modul-Portfolio (ca. 30 Seiten) oder Klausur (ca. 2 Stunden) oder mündliche Prüfung (10 Min); wird zu Beginn des Moduls festgelegt.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 44</b> <b>Texte der biblischen Tradition</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Vorlesung; 1 Seminar
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	<p>Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz: Anwendung unterschiedlicher exegetischer Methoden und hermeneutische Reflexion dieser Methoden ( literaturwissenschaftliche Zugänge, historische Zugänge, kontextuelle Exegese, gender-bewusste Exegese, jüdische Schriftauslegung, Rezeptions- und Wirkungsgeschichte biblischer Texte</li> <li>- Fähigkeit zur eigenständigen Auslegung biblischer Texte.</li> <li>- Fähigkeit zur Einordnung der Einzeltextanalyse in übergreifende bibeltheologische Zusammenhänge.</li> <li>- Verstehen zentraler theologischer und anthropologischer Themen der biblischen Theologie.</li> <li>- Fähigkeit zur bibeldidaktischen Reflexion einzelner Texte und bibeltheologischer Themen.</li> <li>- Fähigkeit zur Korrelation von gegenwärtiger Lebenswelt und biblischen Texten.</li> </ul> <p>Inhalte</p> <p>Paradigmatische Auslegung relevanter Textbereiche aus dem alt- und neutestamentlichen Kanon anhand unterschiedlicher exegetischer Methoden. Biblische Theologie und biblische Anthropologie.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	zwei Semester, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Vorlesung + 1 Seminar + Selbststudium Es wird empfohlen, auf ein angemessen ausgewogenes Verhältnis von alttestamentlichen und neutestamentlichen Lehrveranstaltungen im gesamten Studium der Bibelwissenschaften zu achten.
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen Modulprüfungsleistung Hausarbeit im Umfang von 10-15 Seiten
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7

<b>Modulname</b>	<b>Modul 45</b> <b>Themen der biblischen Tradition</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Vorlesung; 1 Seminar
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	<p>Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weiterentwicklung der hermeneutischen und theologischen Kompetenz</li> <li>- Vertiefte Fähigkeit zur Reflexion des Verhältnisses von Altem und Neuem Testament.</li> <li>- Methodische Kompetenz: literaturwissenschaftliche Auslegung, historische Rekonstruktion, hermeneutische Reflexion, bibeldidaktische Einordnung</li> <li>- Fähigkeit zur theologischen Reflexion zentraler biblischer Themen:</li> <li>- Fähigkeit zur intertextuellen Verknüpfung einzelner Texte und zur kanonischen Einordnung von Texten und Themen.</li> </ul> <p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zentrale Themen der biblischen Tradition: Gott, Jesus Christus, Ethik, Gemeinschaft</li> <li>- Intertextuelle Verknüpfungen biblischer Texte</li> <li>- Kanonische Einordnung von Texten und Themen</li> <li>- Historische Einordnung von Texten und Themen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	zwei Semester, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 Vorlesung + 1 Seminar + Selbststudium Es wird empfohlen, auf ein angemessen ausgewogenes Verhältnis von alttestamentlichen und neutestamentlichen Lehrveranstaltungen im gesamten Studium der Bibelwissenschaften zu achten.
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung Aktive Teilnahme an den Veranstaltungen Modulprüfungsleistung Hausarbeit im Umfang von 10–15 Seiten
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7



<b>Modulname</b>	<b>Modul 36</b> <b>Grundzüge der christlichen Glaubenslehre</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	3 Seminare und/oder Vorlesungen
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forschungsergebnisse aus einem Teilbereich der Systematischen Theologie darstellen und in ihrer fachlichen, überfachlichen und gesellschaftlichen Relevanz einschätzen können</li> <li>- Systematisch theologische Themen in geschichtliche Verstehe- nisszusammenhänge einordnen können</li> <li>- Interdisziplinäre Verbindungen des Systematischen Theologie zu anderen Wissenschaften aufzeigen können</li> <li>- Die Bedeutung systematisch theologischer Fragestellungen für das spätere Berufsfeld erkennen können</li> <li>- sich in für den Religionsunterricht relevante Fragestellungen der systematischen Theologie selbständig einarbeiten können</li> </ul> <p><i>Grundzüge der christlichen Glaubenslehre</i></p> <p>1. Teil: Trinitarische Gotteslehre 2. Teil: Christologie 3. Teil: Ekklesiologie/Sakramentenlehre (alternativ: Eschatologie)</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	drei Semester (innerhalb von zwei auf einander folgenden Studienjahren)
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung mit Kolloquium, Seminar 90 Stunden
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 180 Stunden 270 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: aus mündlicher Prüfung (15 Minuten) oder Klausur (2 Stunden) oder Hausarbeit (10–15 Seiten) pro Veranstaltung
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	9

<b>Modulname</b>	<b>Modul 37</b> <b>Ausgewählte Fragen der Moraltheologie und der christlichen Soziallehre</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare und/oder Vorlesungen
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forschungsergebnisse aus einem Teilbereich der Systematischen Theologie darstellen und in ihrer fachlichen, überfachlichen und gesellschaftlichen Relevanz einschätzen können</li> <li>- Systematisch theologische Themen in geschichtliche Verstehenszusammenhänge einordnen können</li> <li>- Interdisziplinäre Verbindungen des Systematischen Theologie zu anderen Wissenschaften aufzeigen können</li> <li>- Die Bedeutung systematisch theologischer Fragestellungen für das spätere Berufsfeld erkennen können</li> <li>- sich in für den Religionsunterricht relevante Fragestellungen der Systematischen Theologie selbständig einarbeiten können</li> </ul> <p>Systematische Theologie 3 : Ausgewählte Fragen der Moraltheologie und der christlichen Soziallehre</p> <p>1. Teil: Moraltheologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen</li> <li>- Einzelfragen</li> </ul> <p>2. Teil: Christliche Gesellschaftslehre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entstehungsgeschichte</li> <li>- Grundlagen</li> <li>- Einzelfragen</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	zwei Semester, innerhalb von zwei Studienjahren
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar 60 Stunden
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden, Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: kumulativ zu 50 % aus mündlicher Prüfung (15 Minuten) oder Klausur (2 Stunden) oder Hausarbeit (10–15 Seiten) und zu 50 % aus mündlicher Prüfung (15 Minuten) oder Klausur (2 Stunden) oder Hausarbeit (10–15 Seiten)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6

<b>Modulname</b>	<b>Modul 46</b> <b>Weltreligionen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forschungsergebnisse aus einem Teilbereich der Systematischen Theologie darstellen und in ihrer fachlichen, überfachlichen und gesellschaftlichen Relevanz einschätzen können</li> <li>- Systematisch theologische Themen in geschichtliche Verstehe- nisszusammenhänge einordnen können</li> <li>- Interdisziplinäre Verbindungen der Systematischen Theologie zu anderen Wissenschaften aufzeigen können</li> <li>- Die Bedeutung systematisch theologischer Fragestellungen für das spätere Berufsfeld erkennen können</li> <li>- sich in für den Religionsunterricht relevante Fragestellungen der Systematischen Theologie selbständig einarbeiten können</li> </ul> <p><i>Weltreligionen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- der interreligiöse Dialog</li> <li>- Religion und Globalisierung</li> <li>- Juden- Christen- Muslime</li> <li>- Religionen Asiens</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	ein Semester, einmal innerhalb von 4 Semestern
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Master Bachelor Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 30 Stunden Seminar Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: mündliche Prüfung (15 Minuten) oder Klausur (2 Stunden) oder Hausarbeit (10–15 Seiten)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3

<b>Modulname</b>	<b>Modul 40</b> <b>Religionsunterricht – Konzeption und Gestaltung als Fachunterricht, Praxiserfahrung und –reflexion</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	3; Seminar, SPS–Begleitseminar, SPS
<b>Kompetenzen</b> <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur Analyse und Reflexion der Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler des Religionsunterrichts im Kontext von Religions- und Jugendstudien;</li> <li>- Fähigkeit zur eigenständigen exemplarischen Zielbestimmung für Kooperation innerhalb der Fächergruppe kath. und ev., RU/Werte und Normen; Kenntnis und Reflexion der Legitimationsfragen des RU;</li> <li>- Fähigkeit zur Elementarisierung ausgewählter Inhalte im Blick auf unterrichtliche Vermittlungsprozesse der jeweiligen Schulstufe und Reflexion des Verhältnisses wissenschaftlicher Disziplin (Fachwiss. und Fachdidaktik) und Unterrichtsfach; Kenntnis fachlicher und fachdid. Strukturierungsansätze;</li> <li>- Kenntnisse der Dimensionen der Kompetenzen und deren Entwicklung bei Schülerinnen und Schüler des RU und Fähigkeiten der Unterstützung derselben im Kontext theoretischer Modelle und Praxis–Beispielen;</li> <li>- Die Bedeutung von Theorien für religionspädagogische und didaktische Entscheidungen einschätzen und wissenschaftliche Inhalte auf Lehrpläne und auf schulische Praxis beziehen zu können;</li> <li>- Fähigkeit zum (exemplarischen) Planen und Gestalten eines strukturierten Lerngangs, einer Unterrichtseinheit, einer Unterrichtsstunde und von Unterrichtssequenzen mit angemessenem fachlichen Niveau, bezogen auf verschiedene Kompetenz- und Anforderungsbereiche, die auf Kumulativität und Langfristigkeit angelegt sind;</li> <li>- Fähigkeit zur Analyse und Reflexion eigener Unterrichtstätigkeit und von Schülerlernprozessen;</li> <li>- Grundlagen fach- und anforderungsbezogener Leistungsbeurteilung und der Lernförderung darstellen und reflektieren können;</li> <li>- Fachspezifische Lernschwierigkeiten analysieren und exemplarisch erläutern können sowie Förderungsmöglichkeiten kennen;</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	2 Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt „Katholische Religion“ an Gymnasien Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	1 fachdidaktisches Seminar, 1 fachdidaktisches Begleitseminar SPS und schulpraktische Studien selbst
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Std (Uni-Präsenz), 20 Std (Schul-Präsenz)

	Selbststudium: 120 Std (Uni-Nacharbeit) 40 Std Unterrichtsvorbereitung, 30 Std Praktikumsbericht
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: 1 Hausarbeit (aus fachdid. Seminar; ca. 15 S.), 1 fachdid. Problem-skizze aus Begleitseminar (ca. 8 S.), 1 Praktikumsbericht (ca. 50 S.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	9

<b>Modulname</b>	<b>Modul 47</b> <b>Religionspädagogik/Fachdidaktik: Wissenschaftlich begleitetes studentisches Projekt zum Religionsunterricht in beruflichen Schulen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Projekt
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Fähigkeit zum (exemplarischen) Planen und Gestalten eines strukturierten Lerngangs, einer Unterrichtseinheit, einer Unterrichtsstunde und von Unterrichtssequenzen mit angemessenem fachlichen Niveau, bezogen auf verschiedene Kompetenz- und Anforderungsbereiche, die auf Kumulativität und Langfristigkeit angelegt sind; Religionsunterrichts-Kompetenz weiterentwickeln
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, Jedes Sommer-Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Bestandenes Modul 40
<b>Organisationsform</b>	Begleitetes studentisches Projekt zum Religionsunterricht; Themenwahl nach Studienschwerpunkten der Studierenden
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	60 Std. Projekt-Arbeit und -Koordination; 90 Std. Erarbeitung Projektergebnis/Projekt-Präsentation
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Modulprüfungsleistung: Projekt-Präsentation und Hausarbeit zum Projektergebnis (ca. 15 S.) oder wissenschaftliches Gespräch über Projekt-Präsentation (10 Min.)
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5

**Zweifach Sport  
Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4 46 c	M15 od. 16	„Kooperation und Wagnis“ oder „Körpererfahrung und Gestaltung“	6
	M 17	Schulpraktische Studien	6
	M3 oder M4	Spielen 1 oder 2 – Grundkurs und 2 Aufbaukurse, die nicht im Bachelor belegt wurden	5
	M5, 6, 7 oder 8	Turnen oder Gestalten oder Schwimmen oder Leichtathletik – Grund- und Aufbaukurs (eine Individualsportart, die nicht im Bachelor belegt wurde)	3
	M13 oder M14	Ausgew. Theoriefelder der Sportwissenschaft oder Sportwissenschaftlicher Schwerpunktbereich	6
	M12	Sportwissenschaftliches Arbeiten und Schlüsselqualifikationen	8
	M11	Psychologie und Gesellschaft	6
	M10	Erziehung und Unterricht	6
BA 1-6 26 c	M9	„Leistung und Gesundheit“	6
	M5, 6, 7 oder 8	Turnen oder Gestalten oder Schwimmen oder Leichtathletik – jeweils Grundkurs und Aufbaukurs	3
	M3 oder M4	Spielen 1 (Zielschussspiele) – Grund- und 2 Aufbaukurse oder Spielen 2 (Rückschlagspiele)– Grund- und 2 Aufbaukurse	5
	M 2	Körper und Gesundheit	6
	M 1	Training und Bewegung	6
Summe			72

## Module Sport

<b>Modulname</b>	<b>Modul 1: Training und Bewegung</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Vorlesung in Trainingswissenschaft/ Bewegungswissenschaft; 1 Seminar aus dem Theoriegebiet Trainingswissenschaft/ Bewegungswissenschaft
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<u>Vorlesung in Trainingswissenschaft/ Bewegungswissenschaft</u> In der Vorlesung soll ein Überblick über bedeutsame trainingswissenschaftliche und bewegungswissenschaftliche Themenfelder erarbeitet werden. <u>Seminar in Trainingswissenschaft/ Bewegungswissenschaft</u> Anhand ausgewählter trainingswissenschaftlichen/ bewegungswissenschaftlicher Themenstellung werden theoretische Erklärungsansätze mit den zugehörigen Forschungsmethodiken durch ein Quellenstudium erarbeitet und hinsichtlich einer sportpraktischen Umsetzung verdichtet.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestandener Sparteignungstest
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. ca. 15min. Referat. Modulteilprüfungsleistung: <u>Vorlesung in Trainingswissenschaft/ Bewegungswissenschaft</u> Einstündige Klausur; <u>Seminar in Trainingswissenschaft/ Bewegungswissenschaft</u> schriftliche Ausarbeitung des Referats (ca. 5 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Klausur (1–2 Stunden). Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits (3 c Vorlesung, 3 c Seminar)



<b>Modulname</b>	<b>Modul 2: Körper und Gesundheit</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Vorlesung in Sportmedizin/ Sportbiologie; 1 Seminar aus dem Theoriegebiet Sportmedizin
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<u>Vorlesung in Sportmedizin/ Sportbiologie</u> In der Vorlesung soll ein Überblick über bedeutsame sportmedizinische Themenfelder erarbeitet werden. <u>Seminar in Sportmedizin</u> Anhand ausgewählter sportmedizinischer Themenstellungen werden theoretische Erklärungsansätze mit den zugehörigen Forschungsmethodiken durch ein Quellenstudium erarbeitet und hinsichtlich einer sportpraktischen Umsetzung verdichtet.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestandener Sparteignungstest
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. ca. 15min. Referat. Modulteilprüfungsleistung: <u>Vorlesung in Sportmedizin/ Sportbiologie</u> Einstündige Klausur. <u>Seminar in Sportmedizin</u> mit schriftliche Ausarbeitung des Referats (ca. 5 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Klausur (1–2 Stunden). Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits (3 c Vorlesung, 3 c Seminar)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 3: Spielen 1 (Zielschussspiele)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Grundkurs Integrative Sportspielvermittlung 2 Aufbaukurse wahlweise Fußball, Handball, Basketball
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<u>Grundkurs Integrative Sportspielvermittlung</u> Erlernen von grundlegenden sportmotorischen Fertigkeiten und Handlungsstrukturen anhand spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Zielschussspiele</i> Erlernen technischer und taktischer Basisqualifikationen im Basketball, Handball und Fußball in Orientierung an den strukturellen Gemeinsamkeiten <u>Aufbaukurse</u> Erweiterung der eigenen sportlichen Handlungsfähigkeit und Realisierung unter wettkampfählichen Bedingungen; Aufarbeitung spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Fußball</i> Verbesserung der fußballspezifischen Technik und Taktik; Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen <i>Handball</i> Verbesserung der handballspezifischen Technik und Taktik; Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen <i>Basketball</i> Verbesserung der basketballspezifischen Technik und Taktik; Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien Immatrikulation Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestandener Sporteignungstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden; Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<u>Studienleistung:</u> <i>Im Grundkurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen. Erfolgreicher Nachweis der Demonstrations- und Leistungsfähigkeit. <i>In den Aufbaukursen:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen. <u>Modulteilprüfungsleistung:</u> <i>In den Aufbaukursen:</i> Praxis: Nachweis der Demonstrationsfähigkeit und Leistungsfähigkeit (Präsentation) in jeder Sportart. Theorie: Nachweis der Vermittlungsfähigkeit durch erfolgreiche Durchführung von Unterrichtsversuchen oder Klausur (ca. 60–90 min) in jeder Sportart.

	Moduleilnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten aus Theorie und Praxis in den jeweiligen Sportarten. Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Moduleilnoten.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5 Credits (1 c Grundkurs, 2 c Aufbaukurse)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 4: Spielen 2 (Rückschlagspiele)</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Grundkurs Integrative Rückschlagspielvermittlung 2 Aufbaukurse wahlweise Volleyball oder Badminton oder Tennis bzw. Tischtennis
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<u>Grundkurs Integrative Rückschlagspielvermittlung</u> Erlernen von grundlegenden sportmotorischen Fertigkeiten und Handlungsstrukturen anhand spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Rückschlagspiele</i> Erlernen technischer und taktischer Basisqualifikationen in den Sportarten Volleyball, Badminton, Tischtennis, Tennis in Orientierung an den strukturellen Gemeinsamkeiten <u>Aufbaukurse</u> Erweiterung der eigenen sportlichen Handlungsfähigkeit und Realisierung unter wettkampfähnlichen Bedingungen; Aufarbeitung spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Volleyball</i> Verbesserung der volleyballspezifischen Technik und Taktik; Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen <i>Badminton</i> Verbesserung der grundlegenden Schlag- und Lauftechniken und Taktikkenntnisse: Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen <i>Tennis/Tischtennis</i> Verbesserung der grundlegenden Schlag- und Lauftechniken und Taktikkenntnisse: Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien Immatrikulation Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestandener Sparteignungstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden; Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<u>Studienleistung:</u> <i>Im Grundkurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen. Erfolgreicher Nachweis der Demonstrations- und Leistungsfähigkeit. <i>In den Aufbaukursen:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen. <u>Modulteilprüfungsleistung:</u> <i>In den Aufbaukursen:</i> Praxis: Nachweis der Demonstrationsfähigkeit und Leistungsfähigkeit (Präsentation) in jeder Sportart. Theorie: Nachweis der Vermittlungsfähigkeit durch erfolgreiche Durchführung von Unterrichtsversuchen oder Klausur (ca. 60–90 min) in

	jeder Sportart. Moduleilnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten aus Theorie und Praxis in den jeweiligen Sportarten. Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Moduleilnoten.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5 Credits (1 c Grundkurs, 2 c Aufbaukurse)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 5: Turnen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Grund- und Aufbaukurs Gerätturnen
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><u>Grundkurs</u> Erlernen von grundlegenden sportmotorischen Fertigkeiten und Handlungsstrukturen anhand spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Gerätturnen</i> Erarbeitung turnerischer Grundfertigkeiten an verschiedenen Geräten und auf dem Trampolin; Erweiterung des Bewegungsrepertoires, Verbesserung des Bewegungssehens und der Bewegungskorrektur, Helfen und Sichern</p> <p><u>Aufbaukurs</u> Erweiterung der eigenen sportlichen Handlungsfähigkeit und Realisierung unter wettkampfähnlichen Bedingungen; Aufarbeitung spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Gerätturnen</i> Methodische Aufarbeitung komplexerer turnerischer Bewegungen, Gestalten von Bewegungsverbindungen und Kürübungen; Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien Immatrikulation Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestandener Sparteignungstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden, Selbststudium: 30 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p><u>Studienleistung:</u> <i>Im Grundkurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen. Erfolgreicher Nachweis der Demonstrations- und Leistungsfähigkeit. <i>Im Aufbaukurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen.</p> <p><u>Modulprüfungsleistung:</u> <i>Im Aufbaukurs:</i> Praxis: Nachweis der Demonstrationsfähigkeit und Leistungsfähigkeit (Präsentation) in jeder Sportart. Theorie: Nachweis der Vermittlungsfähigkeit durch erfolgreiche Durchführung von Unterrichtsversuchen oder Klausur (ca. 60–90 min) in jeder Sportart. Modulteilnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten aus Theorie und Praxis in den jeweiligen Sportarten.</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3 Credits (1 c Grundkurs, 2 c Aufbaukurs)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 6: Gestalten</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Grund- und Aufbaukurs Gymnastik/ Tanz
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><u>Grundkurs</u> Erlernen von grundlegenden sportmotorischen Fertigkeiten und Handlungsstrukturen anhand spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Gymnastik/Tanz</i> Kennen lernen und Wahrnehmen des Körpers; Erlernen von Bewegungsgrundformen und Tanzformen; Auseinandersetzung mit Improvisationsaufgaben; Erlernen der Bewegungsbegleitung</p> <p><u>Aufbaukurs</u> Erweiterung der eigenen sportlichen Handlungsfähigkeit und Realisierung unter wettkampfählichen Bedingungen; Aufarbeitung spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Gymnastik/Tanz</i> Entwicklung eigener Gestaltungsergebnisse auf der Basis von Bewegungsmotiven und Improvisationsaufgaben; Erweiterung von Bewegungsbegleitung und Anwendung von Bewegungsnotation; Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien Immatrikulation Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestandener Sparteignungstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 30 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p><u>Studienleistung:</u> <i>Im Grundkurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen. Erfolgreicher Nachweis der Demonstrations- und Leistungsfähigkeit. <i>Im Aufbaukurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen.</p> <p><u>Modulprüfungsleistung:</u> <i>Im Aufbaukurs:</i> Praxis: Nachweis der Demonstrationsfähigkeit und Leistungsfähigkeit (Präsentation) in jeder Sportart. Theorie: Nachweis der Vermittlungsfähigkeit durch erfolgreiche Durchführung von Unterrichtsversuchen oder Klausur (ca. 60–90 min) in jeder Sportart. Modulteilnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten aus Theorie und Praxis in den jeweiligen Sportarten.</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3 Credits (1 c Grundkurs, 2 c Aufbaukurs)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 7: Schwimmen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Grund- und Aufbaukurs Schwimmen
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><u>Grundkurs</u> Erlernen von grundlegenden sportmotorischen Fertigkeiten und Handlungsstrukturen anhand spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Schwimmen</i> Vermittlung der Grundkenntnisse im Bewegungsraum Wasser; Erwerb von Grundfertigkeiten in den einzelnen Schwimmmarten, einschließlich Start und Wende</p> <p><u>Aufbaukurs</u> Erweiterung der eigenen sportlichen Handlungsfähigkeit und Realisierung unter wettkampfählichen Bedingungen; Aufarbeitung spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Schwimmen</i> Erweiterung von Demonstrationsfähigkeit und wettkampfnaher Leistungsfähigkeit in den Schwimmmarten; Konzeption und Durchführung von Unterrichtselementen; Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien Immatrikulation Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestanden Sporteignungstest, Deutsches Rettungsschwimmabzeichen Silber
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden, Selbststudium: 30 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p><u>Studienleistung:</u> <i>Im Grundkurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen. Erfolgreicher Nachweis der Demonstrations- und Leistungsfähigkeit. <i>Im Aufbaukurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen.</p> <p><u>Modulprüfungsleistung:</u> <i>Im Aufbaukurs:</i> Praxis: Nachweis der Demonstrationsfähigkeit und Leistungsfähigkeit (Präsentation) in jeder Sportart. Theorie: Nachweis der Vermittlungsfähigkeit durch erfolgreiche Durchführung von Unterrichtsversuchen oder Klausur (ca. 60–90 min) in jeder Sportart. Modulteilnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten aus Theorie und Praxis in den jeweiligen Sportarten.</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3 Credits (1 c Grundkurs, 2 c Aufbaukurs)



<b>Modulname</b>	<b>Modul 8: Leichtathletik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Grund- und Aufbaukurs Leichtathletik
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<p><u>Grundkurs</u> Erlernen von grundlegenden sportmotorischen Fertigkeiten und Handlungsstrukturen anhand spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Leichtathletik</i> Erlernen der technischen Fertigkeiten in den Disziplinen des Laufens, Springens und Werfens</p> <p><u>Aufbaukurs</u> Erweiterung der eigenen sportlichen Handlungsfähigkeit und Realisierung unter wettkampfählichen Bedingungen; Aufarbeitung spezifischer Vermittlungsverfahren: <i>Leichtathletik</i> Erweiterung von Demonstrationsfähigkeit und wettkampfnaher Leistungsfähigkeit in den Basisdisziplinen; Erwerb didaktisch-methodischer Handlungskompetenz durch Erarbeiten und Vorstellen von Vermittlungsmodellen</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien Immatrikulation Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestanden Sporteignunstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 30 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p><u>Studienleistung:</u> <i>Im Grundkurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen. Erfolgreicher Nachweis der Demonstrations- und Leistungsfähigkeit. <i>Im Aufbaukurs:</i> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen.</p> <p><u>Modulprüfungsleistung:</u> <i>Im Aufbaukurs:</i> Praxis: Nachweis der Demonstrationsfähigkeit und Leistungsfähigkeit (Präsentation) in jeder Sportart. Theorie: Nachweis der Vermittlungsfähigkeit durch erfolgreiche Durchführung von Unterrichtsversuchen oder Klausur (ca. 60–90 min) in jeder Sportart. Modulteilnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten aus Theorie und Praxis in den jeweiligen Sportarten.</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3 Credits (1 c Grundkurs, 2 c Aufbaukurs)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 9: „Leistung und Gesundheit“</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare nach Wahl aus dem Bereich
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktiv Erfahrungen mit der Leistung im Sport (individuelle, soziale und kriterienorientierte Bezugsnormen) sammeln, unmittelbar erleben und darüber reflektieren</li> <li>- Weiterführende Kenntnisse und Erfahrungen im Erbringen von Leistungen erwerben (auch im außerunterrichtlichen Bereich)</li> <li>- Aktiv Erfahrungen im Gesundheitssport sammeln und darüber reflektieren, um Gesundheitsbewusstsein zu entwickeln</li> <li>- Kenntnisse und Erfahrungen im bewussten Umgang mit Praktiken zur Gesunderhaltung erwerben (auch im außerunterrichtlichen Bereich)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Bachelor Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Ein- oder zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien Immatrikulation Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestanden Sporteignunstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p><u>Studienleistung:</u> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen, ggf. ca. 15min. Referat.</p> <p><u>Modulprüfungsleistung:</u> Praxis: Nachweis der Demonstrationsfähigkeit und Leistungsfähigkeit (Präsentation). Theorie: Nachweis der Vermittlungsfähigkeit durch erfolgreiche Durchführung von Unterrichtsversuchen oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Kolloquium oder Klausur (ca. 60–90 min).</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 10: Erziehung und Unterricht</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Vorlesung in Sportpädagogik/ Sportdidaktik, 1 Seminar aus dem Theoriegebiet Sportpädagogik/ Sportdidaktik
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<u>Vorlesung in Sportpädagogik/ Sportdidaktik</u> In der Vorlesung soll ein Überblick über bedeutsame sportpädagogische und sportdidaktische Themenfelder erarbeitet werden. <u>Seminar in Sportpädagogik/ Sportdidaktik</u> Erwerb von Kenntnissen zur Begründung einer Erziehung im und durch Sport im Kontext individueller Voraussetzungen sowie gesellschaftlicher und institutioneller Rahmenbedingungen. Erwerb von Kenntnissen zu Zielen, Inhalten und Methoden des Sportunterrichts, zur Planung, Gestaltung und Auswertung von Sportunterricht unter Berücksichtigung fachdidaktischer Positionen, institutioneller Bedingungen und curricularer Vorgaben.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestanden Sporteignungstest
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. ca. 15min. Referat. Modulteilprüfungsleistung: <u>Vorlesung in Sportpädagogik/ Sportdidaktik</u> Einstündige Klausur <u>Seminar in Sportpädagogik/ Sportdidaktik</u> schriftliche Ausarbeitung des Referats (ca. 5 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Klausur (1–2 Stunden). Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits (3 c Vorlesung, 3 c Seminar)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 11: Psychologie und Gesellschaft</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Vorlesung in Sportpsychologie/ Sportsoziologie/ Sportgeschichte ; 1 Seminar aus dem Theoriegebiet Sportpsychologie/ Sportsoziologie/ Sportgeschichte
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<u>Vorlesung in Sportpsychologie/ Sportsoziologie/ Sportgeschichte</u> In der Vorlesung soll ein Überblick über bedeutsame sportpsychologische, sportsoziologische und sportgeschichtliche Themenfelder erarbeitet werden. <u>Seminar in Sportpsychologie/ Sportsoziologie/ Sportgeschichte</u> Anhand ausgewählter psychologischer/ sportsoziologischer/ sportgeschichtlicher Themenstellung werden die theoretischen Erklärungsansätze und die Forschungsmethodik erarbeitet und Übertragungen in verschiedenen Anwendungsfelder des Sports hergestellt.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestander Sparteignunstest
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung, Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. ca. 15min. Referat. Modulteilprüfungsleistung: <u>Vorlesung in Sportpsychologie/ Sportsoziologie/ Sportgeschichte</u> Einstündige Klausur; <u>Seminar in Sportpsychologie/ Sportsoziologie/ Sportgeschichte</u> schriftliche Ausarbeitung des Referats (ca. 5 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Klausur (1–2 Stunden). Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits (3 c Vorlesung, 3 c Seminar)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 12: Sportwissenschaftliches Arbeiten und Schlüsselqualifikationen</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Übung Schlüsselqualifikationen; 1 Seminar „Grundlagen und Methoden des Sportwissenschaftlichen Arbeitens“; 1 Seminar „Grundlagen der Datenerhebung und Datenauswertung“
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<u>Übung Schlüsselqualifikationen</u> Fachübergreifende Kenntnisse über den Einsatz von Multimedia-Techniken, über Rhetorik und Präsentationstechniken werden erworben, die methodische Fertigkeiten ihrer Umsetzung erarbeitet und auf das schulische Berufsfeld bezogen. <u>Seminar Sportwissenschaftliches Arbeiten</u> Ausgehend von wissenschaftstheoretischen Überlegungen und der Struktur des Forschungslogischen Ablaufs wird grundlegend in das sportwissenschaftliche Arbeiten eingeführt und anhand von Beispielen vertieft. <u>Seminar Datenerhebung und Datenauswertung</u> Die Methoden der Datenerhebung, der Untersuchungsplanung und der Datenauswertung (qualitativ und quantitativ) werden erarbeitet und Erhebungs- und Auswertungsstrategien exemplarisch vertieft.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestander Sparteignunstest
<b>Organisationsform</b>	Übung, Seminare
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, erfolgreiche Lösung von Arbeitsaufträgen in der Übung, ggf. ca. 15min. Referat. Modulteilprüfungsleistung: <u>Übung Schlüsselqualifikationen</u> Hausarbeit (ca. 5–10 Seiten) oder Klausur (30 – 60 Minuten) <u>Seminar Sportwissenschaftliches Arbeiten</u> schriftliche Ausarbeitung des Referats (ca. 5 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Klausur (1–2 Stunden). <u>Seminar Datenerhebung und Datenauswertung</u> schriftliche Ausarbeitung des Referats (ca. 5 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Klausur (1–2 Stunden). Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	8 Credits (2 c Übung, 6 c für zwei Seminare)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 13 „Ausgewählte Theoriefelder der Sportwissenschaft“</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Je 1 Seminar aus 2 der 3 Theoriebereiche: - Sportpädagogik/ Sportdidaktik, - Trainingwissenschaft/ Bewegungswissenschaft, - Sportpsychologie/ Sportsoziologie/ Sportgeschichte
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<u>Seminar Theoriebereich Sportpädagogik/ Sportdidaktik</u> Erwerb von vertieften Kenntnissen (Erklärungsansätze, Forschungsmethodologie, Praxisbezug) zu ausgewählten sportpädagogischen/ sportdidaktischen Themenstellungen. <u>Seminar Theoriebereich Trainingwissenschaft/ Bewegungswissenschaft</u> Erwerb von vertieften Kenntnissen (Erklärungsansätze, Forschungsmethodologie, Praxisbezug) zu ausgewählten trainingswissenschaftlichen/ bewegungswissenschaftlichen Themenstellungen. <u>Seminar Theoriebereich Sportpsychologie/ Sportsoziologie/ Sportgeschichte</u> Erwerb von vertieften Kenntnissen (Erklärungsansätze, Forschungsmethodologie, Praxisbezug) zu ausgewählten sportpsychologischen/ sportsoziologischen/ sportgeschichtlichen Themenstellungen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Ein- oder zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestander Sparteignuntest
<b>Organisationsform</b>	Seminare
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. ca. 15min. Referat. 2 Modulteilprüfungsleistungen: <u>Seminare</u> schriftliche Ausarbeitung des Referats (ca. 5 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Klausur (1–2 Stunden). Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits (3 c für jedes Seminar)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 14 „Sportwissenschaftlicher Schwerpunktbereich“</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar und ein Projekt aus einem der Bereiche: – A Sportpädagogik/ Sportdidaktik – B Trainingwissenschaft/ Bewegungswissenschaft – C Sportpsychologie/ Sportsoziologie/ Sportgeschichte
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<u>Seminar und Projekt</u> Erwerb von vertieften Kenntnissen und Methoden in den ausgewählten Themenstellungen verbunden mit der Planung, Durchführung und Auswertung einer Projektarbeit.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Ein- oder zweisemestrig, jährlich
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestanden Sporteignungstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar, Projekt
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. ca. 15min. Referat. 2 Modulteilprüfungsleistung: <u>Je Seminar und je Projekt</u> schriftliche Ausarbeitung des Referats (ca. 5 Seiten) oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Klausur (1–2 Stunden). Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Teilnoten
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits (3 c Seminar, 3 c Projekt)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 15: "Kooperation und Wagnis"</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare nach Wahl aus dem Bereich
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktiv Erfahrungen im sozialen Handeln im Sport sammeln, unmittelbar erleben und darüber reflektieren</li> <li>- Kenntnisse und Erfahrungen im Miteinander und Gegeneinander in sozialer Verantwortung erwerben (auch im außerunterrichtlichen Bereich)</li> <li>- Aktiv Erfahrungen mit verantwortbarem Wagnis sammeln und darüber reflektieren</li> <li>- Kenntnisse und Erfahrungen im bewussten Umgang mit Wagnis-Situationen erwerben (auch im außerunterrichtlichen Bereich)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Ein- oder zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestander Sparteignunstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p><u>Studienleistung:</u> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen, ggf. ca. 15min. Referat.</p> <p><u>Modulprüfungsleistung:</u> Praxis: Nachweis der Demonstrationsfähigkeit und Leistungsfähigkeit (Präsentation). Theorie: Nachweis der Vermittlungsfähigkeit durch erfolgreiche Durchführung von Unterrichtsversuchen oder Hausarbeit (ca. 10-15 Seiten) oder Kolloquium oder Klausur (ca. 60-90 min).</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits



<b>Modulname</b>	<b>Modul 16: „Körpererfahrung und Gestaltung“</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	2 Seminare nach Wahl aus dem Bereich
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Körper aktiv als Ausdrucksmittel für Gefühle und Handlungen erfahren, unmittelbar erleben und darüber reflektieren</li> <li>- Kenntnisse und Erfahrungen in der Bewegungsgestaltung und – improvisation erwerben (auch im außerunterrichtlichen Bereich)</li> <li>- Aktiv Bewegungserlebnisse erfahren und darüber reflektieren, die Sinneswahrnehmung verbessern und Körpererfahrung erweitern</li> <li>- Kenntnisse und Erfahrungen im bewussten Umgang mit Körpererfahrungs- und Gestaltungssituationen erwerben (auch im außerunterrichtlichen Bereich)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Master Berufpädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Ein- oder zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien oder Master Berufpädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestander Sparteignunstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	<p><u>Studienleistung:</u> Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, ggf. erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen, ggf. ca. 15min. Referat.</p> <p><u>Modulprüfungsleistung:</u> Praxis: Nachweis der Demonstrationsfähigkeit und Leistungsfähigkeit (Präsentation). Theorie: Nachweis der Vermittlungsfähigkeit durch erfolgreiche Durchführung von Unterrichtsversuchen oder Hausarbeit (ca. 10–15 Seiten) oder Kolloquium oder Klausur (ca. 60–90 min).</p>
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 17: Schulpraktische Studien</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1 Seminar zu Unterrichtstheorie und ausgewählten unterrichtsrelevanten Inhalten 1 Praktikum im Sportunterricht
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Seminar: Wissenschaftliche Aufbereitung unterrichtstheoretischer und schule relevanter Inhalte, Inhalte einer schriftlichen Unterrichtsvorbereitung Praktikum: Hospitationen und betreute Unterrichtsversuche in der Schule
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Sport an Gymnasien Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Ein- oder zweisemestrig, jährlich,
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Lehramt Sport an Gymnasien oder Master Berufspädagogik od. Wirtschaftspädagogik, bestanden Sporteignungstest
<b>Organisationsform</b>	Seminar (Theorie- und Praxisverbund)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistung, Modul- oder Modulteilprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Regelmäßige Anwesenheit und aktive Beteiligung, erfolgreiche Lösungen von Arbeitsaufträgen Prüfungsleistung: Modulteilprüfungsleistung 1: Methodisch abwechslungsreiche Gestaltung einer Seminarstunde zu einem unterrichtstheoretischen und praxisrelevanten Inhalt mit Thesenpapier Modulteilprüfungsleistung 2: Planung, Durchführung und Reflexion von zwei Unterrichtsstunden (zwei Einzel- bzw. Doppelstunden) mit Unterrichtsvorbereitung (ca. 15 Seiten)  Modulnote setzt sich zusammen aus dem arithmetischen Mittel aller Modulteilnoten.
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits

**Zweifach Mathematik**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA	Modul 12	Schulpraktische Studien	6
1-4	Modul 11 od.	Mathematische Lernumgebungen und Lernprozesse oder	3 + 6
46c	Modul 10	Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik und der Mathematikdidaktik	
	Modul 9	Didaktik der Mathematik in der Sek II	6
	Modul 8	Angewandte Mathematik	9
	Modul 7	Lineare Algebra	8
	Modul 6	Analysis	8
BA	Modul 5	Fachseminar	3
1-6	Modul 3	Elementargeometrie	6
26 c	Modul 2	Grundlagen der Mathematikdidaktik	8
	Modul 1	Grundzüge der Mathematik	9
Summe			72

## Module Mathematik

<b>Modulname</b>	<b>Modul 1: Grundzüge der Mathematik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Grundzüge der Mathematik 1 (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Thema und Inhalte</b>  <b>Kompetenzen</b>	<p>Stellenwertsysteme, Elemente der Zahlentheorie, Zahlbereiche, Zahlenfolgen und Reihen, Elemente der Kombinatorik, Mengen und Abbildungen, Folgen und Grenzwerte, Elementare Funktionen (Funktionstypen, Eigenschaften, Modellieren)</p> <p>Einblick in und Handlungsfähigkeit bezogen auf die Grundlagen der zu unterrichtenden Mathematik in einem umfassenden fachsystematischen Rahmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennen lernen der inner- und außermathematischen Bedeutung der Gegenstände des Mathematikunterrichts in wesentlichen Aspekten.</li> <li>- Mathematik als Erkenntnisvorgang erfahren, der von Quellen und Anstößen über die Theorie zu Ergebnissen, Anwendungen und weitergehenden Vertiefungen führt.</li> <li>- Didaktische Kompetenzen im Hinblick auf Bezüge zwischen Elementarmathematik und Schulmathematik</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Dauer: ein Semester; Beginn: jedes Wintersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 3. Semester
<b>Organisationsform</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistung</b>	Studienleistung: Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent kann zusätzliche Kriterien festlegen z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben, Klausuren, Kurzreferate oder Hausarbeiten
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Die Prüfung besteht aus einer Klausur (ca. 2-3 Std.) oder einer mündlichen Prüfung (ca. 30 Minuten).
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 2: Grundlagen der Mathematikdidaktik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Einführung in die Mathematikdidaktik (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Didaktik der Mathematik in berufsbildenden Schulen (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einblick in grundlegende theoretische und empirische Erkenntnisse über das Lehren und Lernen von Mathematik in der Sekundarstufe, u. a. über Prinzipien des Mathematiklernens und über Kriterien der Gestaltung und Analyse von Mathematikunterricht</li> <li>- Kenntnis über Ziele des Mathematikunterrichts, über intendierte und implementierte Curricula und über tatsächliche Schülerleistungen</li> <li>- Fähigkeit zur Analyse und gezielten Konstruktion von Mathematikaufgaben in exemplarisch ausgewählten Themengebieten und zur Diagnose von entsprechenden Schülerlösungen</li> <li>- Wissen über wichtige Schülertätigkeiten im Mathematikunterricht, insbesondere Modellieren, Beweisen und Nutzen von elektronischen Hilfsmitteln</li> <li>-</li> <li>- Vertiefte Kenntnisse über Ziele und Curricula des Mathematikunterrichts in berufsbildenden Schulen, mit Schwerpunkt Berufsfachschulen und (Teilzeit-) Berufsschulen</li> <li>- Kenntnis von didaktischen Sachanalysen zu den Themengebieten des Mathematikunterrichts in berufsbildenden Schulen, insbesondere zum Sachrechnen, zur Algebra und zur Elementargeometrie, und Fähigkeit zur selbständigen Durchführung solcher Analysen sowie zu deren Nutzung bei der Konstruktion von Unterrichtseinheiten</li> <li>- Fähigkeit zur Analyse und gezielten Konstruktion von Aufgaben und von Lernsequenzen zu den Themen des Mathematikunterrichts in berufsbildenden Schulen und zur Diagnose zugehöriger Schülerlösungen</li> <li>-</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: zwei Semester; die Einzelveranstaltungen werden im jährlichen Rhythmus angeboten
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 3. Semester
<b>Organisationsform</b>	2*2 SWS Vorlesung, 2* 1 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen, ggfs. Häusliche Bearbeitung von Übungsaufgaben (nach Festlegung von Dozenten)

<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Die Prüfung besteht aus einer Klausur (ca. 2–3 Std.) oder einer mündlichen Prüfung (ca. 30 Minuten)
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	8 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 3: Elementargeometrie</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Elementargeometrie (3 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Kompetenzen Thema und Inhalte</b>	Sichere Beherrschung der in den Sekundarstufen I im Rahmen von Geometrie benötigten Begriffe, Techniken und Vorstellungen; Verstehen und eigenes Formulieren einfacher Beweise; Selbständiges Erarbeiten (einfacher) unbekannter mathematischer Sachverhalte.  Polyeder, Symmetrien, Längen, Winkel und Lagebeziehungen, Abbildungsgeometrie (Kongruenz, Ähnlichkeit), besondere Punkte und Linien im Dreieck, Sätze am Kreis, Satzgruppe des Pythagoras, Axiomatische Geometrie, Analytische Geometrie im $R^2$ und $R^3$ einschließlich Matrizen und Skalarprodukt.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; jedes Sommersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	empfohlen ab 4.Semester
<b>Organisationsform</b>	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 3 SWS Vorlesung (45h), 1 SWS Übung (15h) Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen; der Dozent legt die genauen zusätzlichen Kriterien fest, z.B. regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben und Projektaufgaben, Klausuren, Kurzreferate
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Die Prüfung besteht aus einer Klausur (ca. 2–3 Std.) oder einer mündlichen Prüfung (ca. 30 Minuten).
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits (Leistungspunkte)

<b>Modulname</b>	<b>Modul 5: Fachseminar</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Fachwissenschaftliches Seminar (2 SWS Seminar)
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbstständige Bearbeitung einer mathematischen Fragestellung</li> <li>- Fähigkeit, mathematische Themen mündlich und schriftlich verständlich zu kommunizieren und zu präsentieren</li> <li>- Einarbeitung in einen mathematischen Themenbereich und mathematische Arbeitsmethoden, die in einer Hausarbeit zu dokumentieren sind.</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; jedes Sommersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 5. Semester
<b>Organisationsform</b>	2 SWS Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit 30 Stunden (2 SWS) Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Der Dozent legt Studienleistungen fest, z.B. Halten eines Vortrages, didaktische Gestaltung eines Seminarsitzung, Fachgespräch über ausgewählte Themen des Seminars
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Seminarhausarbeit (ca. 15 Seiten) und mathematisches Fachgespräch über die Arbeit
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	3 Credits



<b>Modulname</b>	<b>Modul 6: Analysis</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Analysis 1 (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Kompetenzen,</b>  <b>Thema und Inhalte</b>	Sichere Beherrschung der im Gymnasium im Rahmen von Analysis benötigten Rechentechniken; Umgang mit mathematischer Sprache; Verstehen und eigenes Formulieren einfacher Beweise; Selbständiges Erarbeiten (einfacher) unbekannter mathematischer Sachverhalte; Durchhaltevermögen.  Reelle und komplexe Zahlen, vollständige Induktion, Konvergenz (in metrischen Räumen), Stetigkeit, Elementare Funktionen (auf $\mathbb{C}$ ), Reelle Differential- und Integralrechnung in einer Dimension.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; Beginn: jährlich im Wintersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 1.Semester Masterphase
<b>Organisationsform</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für die einzelnen Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen wie z.B. Klausuren.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Die Prüfung besteht aus einer Klausur (ca. 2-3 Std.) oder einer mündlichen Prüfung (ca. 30 Minuten).
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	8 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 7: Lineare Algebra</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Lineare Algebra (4 SWS Vorlesung + 2 SWS Übungen)
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	Sichere Beherrschung der in den Sekundarstufen I und II im Rahmen der Algebra benötigten Begriffe, Techniken und Vorstellungen; Umgang mit mathematischer Sprache; Verstehen und eigenes Formulieren einfacher Beweise; Selbständiges Erarbeiten (einfacher) unbekannter mathematischer Sachverhalte; Durchhaltevermögen. Vektorräume und lineare Abbildungen, lineare Gleichungssysteme, Determinanten, Eigenvektoren und charakteristisches Polynom
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; Beginn: jährlich im Wintersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 1.Semester Masterphase
<b>Organisationsform</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 150 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für die einzelnen Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen wie z.B. Klausuren.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Die Prüfung besteht aus einer Klausur (ca. 2-3 Std.) oder einer mündlichen Prüfung (ca. 30 Minuten).
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	8 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 8: Angewandte Mathematik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen) Teil B (2 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	Für das Modul Angewandte Mathematik kommen Lehrveranstaltungen zur »Analysis und Modellierung« (mit gewöhnlichen Differentialgleichungen), zur »Stochastik«, zur »Computeralgebra« und zur »Numerik« in Betracht. in Betracht. Diese bieten die Gelegenheit sich grundsätzlich und systematisch mit Abstraktion, Modellbildung und formalen Techniken zu befassen. Dabei soll der Erkenntniswert abstrakten Denkens demonstriert und die Nützlichkeit theoretischer Modelle zur Behandlung konkreter Probleme aufgezeigt und die dazu nötigen Fähigkeiten vermittelt werden. Welche der jeweils aktuellen Lehrveranstaltungen diesem Modul zugeordnet sind, wird zusammen mit einer detaillierten Inhaltsbeschreibung im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein oder zwei Semester ; mindestens eine der Veranstaltungen in jedem Semester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 2. Semester Masterphase
<b>Organisationsform</b>	Jeweils 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4 SWS Vorlesung (60h), 2 SWS Übung (30h) Selbststudium: 180 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben; der Dozent kann für die einzelnen Lehrveranstaltungen zusätzliche Kriterien festlegen wie z.B. Klausuren, Kurzreferate oder Hausarbeiten.
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	2 Modulteilprüfungen: Diese bestehen aus einer Klausur (ca. 2 Std.) oder einer mündlichen Prüfung (ca. 30 Minuten).
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 9: Didaktik des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe II</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Didaktik des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe II (3 SWS Vorlesung + 1 SWS Übungen)
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefte Kenntnisse über Ziele, Curricula, Lernprozesse und Schülerleistungen zu den Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe II (Analysis, Lineare Algebra und Analytische Geometrie, Stochastik)</li> <li>- Vertiefte Kenntnisse und mathematische Problemlösefähigkeiten in der Schulmathematik der Sekundarstufe II</li> <li>- Kenntnis von didaktischen Sachanalysen zu Themengebieten des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe II und Fähigkeit zur selbstständigen Durchführung solcher Analysen sowie zur konstruktiven Nutzung dieser Analysen in ausgewählten Gebieten</li> <li>- Fähigkeit zur Analyse und gezielten Konstruktion von Mathematikaufgaben und Lernsequenzen zu den Themen des Mathematikunterrichts in der Sekundarstufe II und zur Diagnose von entsprechenden Schülerlösungen</li> <li>- Fähigkeit zur didaktischen Bewertung und Gestaltung des Einsatzes von IT-Hilfsmitteln im Mathematikunterricht der Sekundarstufe II einschließlich Kompetenzen im Umgang mit einschlägigen unterrichtsrelevanten IT-Werkzeugen ein, soweit sie nicht bereits in anderen Modulen erworben wurden (insb. CAS, graphische – und algebraische Taschenrechner, Software zur Stochastik, eLearning und Internet)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Dauer: ein Semester; Beginn: jedes Sommersemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen 2. Semester Masterphase
<b>Organisationsform</b>	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen mit Tutorium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 3 SWS Vorlesung (45h), 1 SWS Übung (15h) Selbststudium: 120 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	Regelmäßige aktive Teilnahme an den Übungen, ggfs. häusliche Bearbeitung von Übungsaufgaben (nach Festlegung von Dozenten)
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Die Prüfung besteht aus einer Klausur (2–3 Std.) oder einer mündlichen Prüfung (ca. 30 Minuten).
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 10: Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik und der Mathematikdidaktik</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Teil A: Vorlesung zu ausgewählten Kapitel der Mathematikdidaktik (2 SWS Vorlesung) Teil B: Fachdidaktisches Seminar (2 SWS Seminar) Teil C: Fachwissenschaftliches Seminar (2 SWS Seminar)
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	A) und B) - Vertiefter Einblick in ein aktuelles Thema mathematikdidaktischer Forschung und Entwicklung - Exemplarischer Einblick in mathematikdidaktische Arbeits- und Forschungsmethoden - Orientierungsfähigkeit in mathematikdidaktischer Literatur - Selbstständige Bearbeitung einer mathematikdidaktischen Fragestellung - Fähigkeit, mathematikdidaktische Themen mündlich und schriftlich verständlich zu kommunizieren und zu präsentieren C) - Selbstständige Bearbeitung einer mathematischen Fragestellung - Fähigkeit, mathematische Themen mündlich und schriftlich verständlich zu kommunizieren und zu präsentieren - Vertiefte Einarbeitung in einen mathematischen Themenbereich und mathematische Arbeitsmethoden, die in einer Hausarbeit zu dokumentieren sind
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	I.d.R. ein Jahr; mindestens eine der Veranstaltungen in jedem Semester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlpflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen 2. Semester Masterphase
<b>Organisationsform</b>	A) 2 SWS Vorlesung B) 2 SWS Seminar C) 2 SWS Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	A) und B) Präsenzzeit: 60 Stunden (4 SWS) Selbststudium: 120 Stunden C) Präsenzzeit 30 Stunden (2 SWS) Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	A) Der Dozent legt Studienleistungen fest, z.B. Hausarbeit, Kurzpräsentationen, Bearbeitung von Übungsaufgaben B) C) Der Dozent legt Studienleistungen fest, z.B. Halten eines Vortrages, didaktische Gestaltung eines Seminarsitzung, Fachgespräch über ausgewählte Themen des Seminars
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Die Prüfung besteht aus 3 Modulteilprüfungen A) Klausur von ca. 2 Stunden oder mündliche Prüfung von ca. einer halben Stunde oder Hausarbeit (ca. 20 Seiten) B) Seminarhausarbeit (ca. 20 Seiten) C) Seminarhausarbeit (ca. 15 Seiten) und mathematisches Fachgespräch über die Arbeit
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 11: Mathematische Lernumgebungen und Lernprozesse</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	A) Vorlesung zu mathematischen Lernumgebungen und Lernprozessen (2 SWS Vorlesung) B) Fachdidaktisches Seminar (2 SWS Seminar) C) Fachwissenschaftliches Seminar (2 SWS Seminar)
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	A) und B) - Vertiefter Einblick in theoretische Kategorien und Methoden zur Analyse und zur Gestaltung mathematischer Lernumgebungen und Lernprozesse - Exemplarischer Einblick in mathematikdidaktische Arbeits- und Forschungsmethoden bei der Gestaltung von Lernumgebungen und Lernprozessen - Orientierungsfähigkeit in mathematikdidaktischer Literatur - Selbstständige Bearbeitung einer mathematikdidaktischen Fragestellung - Fähigkeit, mathematikdidaktische Themen mündlich und schriftlich verständlich zu kommunizieren und zu präsentieren C) - Selbstständige Bearbeitung einer mathematischen Fragestellung - Fähigkeit, mathematische Themen mündlich und schriftlich verständlich zu kommunizieren und zu präsentieren - Vertiefte Einarbeitung in einen mathematischen Themenbereich und mathematische Arbeitsmethoden, die in einer Hausarbeit zu dokumentieren sind
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	I.d.R. ein Jahr; mindestens eine der Veranstaltungen in jedem Semester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Wahlpflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 2. Semester Masterphase
<b>Organisationsform</b>	A) 2 SWS Vorlesung B) 2 SWS Seminar C) 2 SWS Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	A) und B) Präsenzzeit: 60 Stunden (4 SWS) Selbststudium: 120 Stunden C) Präsenzzeit 30 Stunden (2 SWS) Selbststudium: 60 Stunden
<b>Studienleistungen</b>	A) Der Dozent legt Studienleistungen fest, z.B. Hausarbeit, Kurzpräsentationen, Bearbeitung von Übungsaufgaben B) C) Der Dozent legt Studienleistungen fest, z.B. Halten eines Vortrages, didaktische Gestaltung eines Seminarsitzung, Fachgespräch über ausgewählte Themen des Seminars
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Die Prüfung besteht aus 3 Modulteilprüfungen A) Klausur von ca. 2 Stunden oder mündliche Prüfung von ca. einer halben Stunde oder Hausarbeit (ca. 20 Seiten) B) Seminarhausarbeit (ca. 20 Seiten) C) Seminarhausarbeit (ca. 15 Seiten) und mathematisches Fachgespräch über die Arbeit
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	9 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 12: Fachspezifische schulpraktische Studien</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	1) Seminar (2 SWS) zur Planung und Analyse von Mathematikunterricht 2) Hospitation und aktive Teilnahme am Mathematikunterricht
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	Kennenlernen des Arbeitsplatzes „Schule“, Planung und Vorbereitung von Mathematikunterricht. Thematische und pädagogische Gestaltung und Strukturierung von Einzelstunden, Unterrichtssequenzen und Unterrichtseinheiten. Diagnose von Schülerlernprozessen und Schülervorstellungen. Erprobung von eigenem Unterricht, Feedback und Analyse. Zu erlangende Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur Analyse und Reflexion eigener Unterrichtstätigkeit und von Schülerlernprozessen.</li> <li>- Fähigkeit zum (exemplarischen) Planen und Gestalten eines strukturierten Lehrgangs, einer Unterrichtseinheit, einer Unterrichtsstunde und von Unterrichtssequenzen mit angemessenem fachlichen Niveau, bezogen auf verschiedene Kompetenz- und Anforderungsbereiche (Breite, Tiefe), die auf Kumulativität und Langfristigkeit hin angelegt sind</li> <li>- Fähigkeit zum (exemplarischen) Planen und Gestalten von Lernumgebungen zum selbstgesteuerten fachlichen Lernen (Ausschnitte aus dem Spektrum Projekte, Lernstationen, Freiarbeit o.ä.)</li> <li>- Fähigkeit zur Begründung schulpraxisbezogener Entscheidungen auf der Basis soliden und strukturierten Wissens über fachliche wie fachdidaktische Theorien und Strukturierungsansätze</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes</b>	Mindestens eine der Veranstaltungen in jedem Semester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtveranstaltung
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Studienzeitpunkt</b>	Empfohlen ab 3. Semester Masterphase
<b>Organisationsform</b>	Seminar, Schulhospitationen mit Auswertungstreffen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	1) Präsenzzeit im Seminar: 30 Stunden 2) Präsenzzeit in der Schule: ca. 30 Unterrichtsstunden 3) Präsenzzeit Auswertungstreffen: 10 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
<b>Studienleistung</b>	Regelmäßige aktive Teilnahme an den Seminaren und Auswertungsworkshops; Einzelheiten legt der Dozent fest, wie z.B. Mitarbeit an der Entwicklung von Unterrichtsmaterialien, Stundenentwürfen, Leistungsbewertungen, Untersuchungsdesigns und deren Auswertung; Anfertigung von Unterrichtsprotokollen und -analysen
<b>Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Ausführlicher Praktikumsbericht unter Einschluss eigener spezifischer Schwerpunkte wie z.B. entwickelter, gehaltener oder evaluierter Unterrichtskomponenten
<b>Anzahl der Credits für das Modul</b>	6 Credits

**Zweifach Physik  
Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4 46 c	Modul 15	Schulpraktische Studien	6
	Modul 14	Fachmethodik	3
	Modul 13	Themen und Experimente im Physikunterricht II	7
	Modul 12	Themen und Experimente im Physikunterricht I	7
	Modul 18	Moderne Physik	2
	Modul 10	Fortgeschrittenenpraktikum (L3)	5
	Modul 8/9	Quantenmechanik (L3/Nano) oder Theoretische Mechanik (L3)	4 (6)
	Modul 17	Physikalisches Seminar (L3)	4
	Modul 6	Experimentalphysik IV	4
	Modul 5	Experimentalphysik III	4
BA 1-6 26 c	Modul 11	Einführung in die Fachdidaktik	3
	Modul 4	Ergänzungspraktikum I (L2)	3
	Modul 3	Experimentalphysik II	7
	Modul 2	Anfängerpraktikum (L2)	6
	Modul 1	Experimentalphysik I	7
Summe			72



## Module Physik

<b>Modulname</b>	<b>Experimentalphysik I</b>
<b>Code</b>	Modul 1
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Experimentalphysik I (5 SWS) Übungen zur Experimentalphysik I (2 SWS)
<b>Kompetenzen,</b>  <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschauliche Vorstellung der physikalischen Effekte in Mechanik und Wärmelehre entwickeln.</li> <li>- Experimentelle Messmethoden aus Mechanik und Wärmelehre kennen.</li> <li>- Mathematische Formulierung der physikalischen Modelle zur Beschreibung der Naturvorgänge kennen und auf einfache Fälle anwenden können.</li> <li>- Quantitative Vorhersagen für physikalische Vorgänge berechnen können, bei denen der Ansatz für die Rechnung direkt erkennbar ist.</li> </ul> <p><b>Mechanik</b> Zeit, Länge, Geschwindigkeit, Masse, Kraft, Beschleunigung, Newtonsche Axiome, Gravitation, mehrdimensionale Bewegungen, Kraftfelder, Arbeit, Energie, Impuls und Erhaltungssätze, Leistung, Reibung, Inertialsysteme, Dynamik starrer Körper, Kreisel, rotierende Bezugssysteme, Schwingungen (ungedämpft, gedämpft, erzwungen), deterministisches Chaos, Deformation fester Körper, ruhende Flüssigkeiten, strömende Flüssigkeiten und Gase, Gekoppelte Schwingungen, Wellen</p> <p><b>Wärmelehre</b> Kinetische Gastheorie, Temperaturmessung, Boltzmannverteilung, Wärmekapazität, Hauptsätze der Thermodynamik, Wärmekraftmaschinen, Entropie, Wärmeleitung, Diffusion, Phasenübergänge, reale Gase, Erzeugung tiefer Temperaturen, Wärmestrahlung</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien, Physik BA, Nanostrukturwissenschaften (Diplom) Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	ab 1. Semester Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt an Gymnasien, oder Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung und Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 7h x 15 = 105h, Selbststudium: 105h, Summe = 210 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung , Art und Dauer der Prüfungen</b>	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, Prüfungsleistung: Klausur ca. 2 h oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min

<b>Modulname</b>	<b>Anfängerpraktikum (L2)</b>
<b>Code</b>	Modul 2
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Praktikum mit einer Auswahl von 12 Versuchen aus dem Anfängerpraktikum A und B
<b>Modulverantwortliche/r</b>	Prof. Dr. R. Matzdorf
<b>Lehrende des Moduls</b>	Prof. Dr. R. Matzdorf, Dr. U. Kürpick
<b>Kompetenzen,</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführung wissenschaftlicher Experimente erlernen.</li> <li>- Protokollierung der Messergebnisse erlernen.</li> <li>- Auswertung von Messwerten, Berechnung physikalischer Größen aus den Messwerten und Berechnung des Fehlers für die Messergebnisse erlernen.</li> <li>- Kenntnis der Vorgehensweise bei systematischer Planung, Durchführung Protokollierung und Auswertung von physikalischen Messungen.</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Einfache Experimente aus allen Bereichen der klassischen Physik, z.B.</p> <p>Elektrischer Widerstand, Kennlinien von Leitern, Stromquellen, Elektrolyse, Elektrische Felder, Magnetische Felder, Magnetische Hysterese, Dünne Linsen, Mikroskop, Prismenspektralapparat, Lineare Schwingungen, Fadenpendel, Drehpendel/Torsionsmodul, Gasthermometer, Drosselung realer Gase, Messung der Wärmeausdehnung mit Laserinterferometer, Zähigkeit von Flüssigkeiten, Oberflächenspannung, Luftfeuchtigkeit, Temperaturmessung</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Hauptschulen und Realschulen Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	zweitemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	ab 1. Semester Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Hauptschule und Realschulen oder Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Praktikum
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 3hx12 = 36h, Selbststudium: 144h, Summe = 180 Std
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung , Art und Dauer der Prüfungen</b>	Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum Prüfungsleistung: Klausur ca. 1 h oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min
<b>Medienformen</b>	Experimentieren unter Anleitung, individuelle Betreuung, schriftliche Versuchsanleitungen
<b>Literatur</b>	Walcher, Praktikum der Physik  Zusätzliche Literaturangaben werden in den Versuchsanleitungen gegeben.

<b>Modulname</b>	<b>Experimentalphysik II</b>
<b>Code</b>	Modul 3
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Experimentalphysik II (5 SWS) Übungen zur Experimentalphysik II (2 SWS)
<b>Kompetenzen,</b>  <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschauliche Vorstellung der physikalischen Effekte in Elektrostatik, Elektrodynamik und Optik entwickeln.</li> <li>- Experimentelle Messmethoden aus diesen Bereichen kennen.</li> <li>- Mathematische Formulierung der physikalischen Modelle zur Beschreibung der Naturvorgänge kennen und auf einfache Fälle anwenden können.</li> <li>- Quantitative Vorhersagen für physikalische Vorgänge berechnen können, bei denen der Ansatz für die Rechnung direkt erkennbar ist.</li> </ul> <p><b>Elektrostatik</b> Ladung, elektrisches Feld, Potential, Influenz, Dielektrika, Kondensatoren,</p> <p><b>Elektrodynamik</b> elektrischer Strom, Ohmsches Gesetz, Kirchhoffsche Regeln, bewegte Ladungen, Magnetfelder, Magnetfeld von Strömen, Kräfte auf bewegte Ladungen, Relativitätsprinzip und elektromagnetische Felder, Materie im Magnetfeld, Induktion, Wechselströme, Schwingkreis, Maxwellsche Gleichungen, elektromagnetische Wellen, Hertzscher Dipol</p> <p><b>Optik</b> Elektromagnetische Wellen in Materie, Polarisation, Reflexion, Brechung, Fresnelsche Formeln, Kohärenz, Interferenz, Beugung am Spalt, Doppelspalt, Gitter, geometrische Optik, Optische Instrumente</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien; Physik BA Nanostrukturwissenschaften (Diplom) Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	ab 2. Semester Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung und Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 7h x 15 = 105h, Selbststudium: 105h, Summe = 210 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung , Art und Dauer der Prüfungen</b>	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen, Prüfungsleistung: Klausur ca. 2 h oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min

<b>Modulname</b>	<b>Ergänzungspraktikum I (L2)</b>
<b>Code</b>	Modul 4
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Praktikum mit einer Auswahl von 6 noch nicht durchgeführten Versuchen aus dem Spektrum des Anfängerpraktikums A, B und C
<b>Kompetenzen,</b>  <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführung wissenschaftlicher Experimente erlernen.</li> <li>- Protokollierung der Messergebnisse erlernen.</li> <li>- Auswertung von Messwerten, Berechnung physikalischer Größen aus den Messwerten und Berechnung des Fehlers für die Messergebnisse erlernen.</li> <li>- Kenntnis der Vorgehensweise bei systematischer Planung, Durchführung Protokollierung und Auswertung von physikalischen Messungen.</li> </ul> <p>Experimente aus dem Bereich der Experimentalphysik (siehe Modul 2)</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Hauptschulen und Realschulen Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	ab 2. Semester Wahlpflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Hauptschulen und Realschulen oder Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Praktikum
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 3h x 6 = 18h, Selbststudium: 72h, Summe = 90 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen</b>	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum Prüfungsleistung: Klausur ca. 1h oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min

<b>Modulname</b>	<b>Experimentalphysik III</b>
<b>Code</b>	Modul 5
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Experimentalphysik III (4 SWS)
<b>Kompetenzen,</b>  <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlegendes Verständnis der Effekte, die durch die Relativitätstheorie beschrieben werden</li> <li>- Kenntnis der richtigen Interpretation der Relativitätstheorie.</li> <li>- Kenntnis der klassischen Experimente zur Beobachtung relativistischer Effekte.</li> <li>- Fähigkeit mit relativistischen Effekten argumentieren zu können.</li> <li>- Erste Grundlagen der Quantenphysik und deren Einfluss auf die Struktur von Atomen und Molekülen.</li> <li>- Kenntnis der Struktur von Atomkernen, möglicher Kernreaktionen und den Eigenschaften radioaktiver Strahlung.</li> <li>- Kenntnis der physikalischen Grundlagen zum verantwortungsvollen Umgang mit Kernenergie und Strahlenschutz</li> <li>- Kenntnis der Grundlagen und experimentellen Methoden in der Elementarteilchenphysik.</li> </ul> <p><b>Relativität</b> Relativitätsprinzip und Lichtgeschwindigkeit, Relativistische Kinematik, Relativistische Dynamik</p> <p><b>Quantenphysik</b> Bohrsches Atommodell</p> <p><b>Kernphysik</b> Der Atomkern, Radioaktivität, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kernphysik, Kernreaktionen und Neutronen, Kernenergie, Strahlendosis und Strahlenschutz</p> <p><b>Elementarteilchenphysik</b></p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien, Hauptschulen und Realschulen BA Physik Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Masterstudium Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4h x 15 = 60h, Selbststudium: 60h, Summe = 120 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung , Art und Dauer der Prüfungen</b>	Prüfungsleistung: Klausur ca. 1-2 h oder mündliche Prüfung 15 bis 30min

<b>Modulname</b>	<b>Experimentalphysik IV</b>
<b>Code</b>	Modul 6
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Experimentalphysik IV (4 SWS)
<b>Kompetenzen,</b>  <b>Thema und Inhalte</b>	<p>Grundlegendes Verständnis der Quantenphysik und deren Einfluss auf die Struktur von Atomen und Molekülen.          Kenntnis von Quantenphysikalischen Effekten in Nanostrukturen.          Kenntnis der experimentellen Methoden in der Atom- und Molekülphysik.          Fähigkeit mit quantenphysikalischen Effekten argumentieren zu können.          Fähigkeit die Größenordnung in der Energie verschiedenen Effekte abschätzen zu können.          Fähigkeit Experimente zur Messung quantenphysikalischer Effekte erklären zu können.</p> <p>Quantennatur des Lichtes          Elemente der Quantenmechanik          Elektronen in Nanostrukturen          Atombau          Ein-Elektron-Systeme          Atome mit mehreren e-          Optische Spektren          Laser          Moleküle</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien Lehramt Physik an Haupt- und Realschulen BA Physik Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Wahlpflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4h x 15 = 60h, Selbststudium: 60h, Summe = 120 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen</b>	Prüfungsleistung: Klausur ca. 1-2 h oder mündliche Prüfung 30min

<b>Modulname</b>	<b>Theoretische Mechanik (L3)</b>
<b>Code</b>	Modul 8
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Theoretische Mechanik (4 SWS) Übungen zur Theoretischen Mechanik für L3-Lehrer
<b>Kompetenzen,</b>  <b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der Struktur der Theorie der Gravitation im Newton'schen Bild.</li> <li>- Kenntnis und Herleitung der Kepler'schen Gesetze.</li> <li>- Kenntnis des Harmonischen Oszillators als Konzept in der Mechanik und der Physik im Allgemeinen.</li> <li>- Kenntnis der Vorgehensweise bei der Behandlung der mechanischen Probleme mit Hilfe des Lagrange- und Hamilton-Formalismus; Anwendung von generalisierten Koordinaten.</li> <li>- Kenntnis des D'Alembert'schen Prinzips als Differentialprinzip und des Hamilton'schen Prinzips als Integralprinzip.</li> <li>- Fähigkeit, komplexe mechanische Probleme mit diesem Formalismus zu lösen.</li> </ul> <p>Wiederholung der Newtonschen Axiome, Bewegungsgleichungen eines Massenpunktes, Begriff der Arbeit – Konservative Kräfte, Zentralkräfte, Kepler-Problem, Diskussion der Bahnformen in Abhängigkeit von Energie und Drehimpuls, Streusysteme, differentieller Streuquerschnitt, totaler, Streuquerschnitt, Streuung von Ladungsträgern im Coulombfeld (Rutherford-Streuung), harmonische Schwingungen, der ungedämpfte harmonische Oszillator, der isotrope harmonische Oszillator, der anisotrope harmonische Oszillator, Der gedämpfte harmonische Oszillator, erzwungene Schwingungen, Kommentar zu anharmonischen Bewegungen, klassische Störungsrechnung, analytische Mechanik, das Gleichgewicht von Kräften; Prinzip der virtuellen Arbeit; Prinzip von d'Alembert, generalisierte Koordinaten, Lagrange-Gleichungen 2. Art; Beispiele für die Anwendung von Lagrange-Gleichungen 2. Art, Symmetrien und Erhaltungssätze, dynamische Größen eines Systems im Schwerpunkts- und Relativanteil, Hamiltonsche Gleichungen, Phasenraum und Louisvillescher Satz, kanonische Transformation, Bewegungsgleichungen in beliebig gegeneinander bewegten Systemen.</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien, Hauptschulen und Realschulen Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung und Übung

<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 6h x 15 = 90h, Selbststudium: 90h, Summe = 180 h
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen</b>	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen/Prüfungsleistung: Klausur ca. 2 h oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min



<b>Modulname</b>	<b>Quantenmechanik (L3/Nano)</b>
<b>Code</b>	Modul 9
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Quantenmechanik (3 SWS) Übungen Quantenmechanik (1 SWS)
<b>Kompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis des Übergangs von der klassischen zur Quantenmechanik mit Beherrschung der damit verbundenen Effekte.</li> <li>- Anwendung und Kenntnis des Konzeptes der De-Broglie'schen Welle und deren Erfolge in der Quantenmechanik.</li> <li>- Kenntnis der verschiedenen Formen der Heisenberg'schen Unschärferelation und deren Konsequenzen.</li> <li>- Fähigkeit zur Lösungen quantenmechanischer Potentialprobleme wie Harmonischer Oszillator, Potentialtöpfe und Einteilchenprobleme.</li> <li>- Kenntnis der Grundzüge der Störungsrechnung</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Versagen der klassischen Physik; Schwarzkörperstrahlung; Lichtelektrischer Effekt; Compton-Effekt; Franck-Hertz-Versuch; Die De-Broglie'sche Wellen mit der Einführung von Materiewellen. Phasen- und Gruppengeschwindigkeiten; Dispersionsrelationen. Statistische Deutung der De Broglie'schen Wellen; Aufenthaltswahrscheinlichkeit; Superpositionsprinzip; Heisenberg'sche Unschärferelation; Schrödingergleichung; Behandlung einfacher rechteckiger Potentiale: Potentialstufen, Potentialbarrieren. Der quantenmechanische Harmonische Oszillator. Erste Grundlagen des Formalismus mit Erwartungswerten von Operatoren, deren Eigenwerten und Eigenfunktionen, Kommutatoren und deren Eigenschaften</p> <p>Drehimpulsoperator und Anwendung beim Wasserstoffproblem Lösung der Radialgleichung beim Wasserstoffproblem und Diskussion des Wasserstoffs; Spektren; reduzierte Masse; Ströme in Atomen; Grundzüge der zeitunabhängigen Störungsrechnung</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien, Hauptschulen und Realschulen Nanostrukturwissenschaften (Diplom) Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung und Übung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 4hx15 = 60h, Selbststudium: 60h, Summe = 120 h
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung ,Art und Dauer der Prüfungen</b>	Prüfungsleistung: Klausur ca. 2 h oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min

<b>Modulname</b>	<b>Fortgeschrittenenpraktikum I (L3)</b>
<b>Code</b>	Modul 10
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Praktikum mit einer Auswahl von 5 Versuchen
<b>Kompetenzen,</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführung anspruchsvoller wissenschaftlicher Experimente zu fortgeschrittenen physikalischen Themen</li> <li>- Auswertung von Messwerten, Berechnung physikalischer Größen aus den Messwerten und Berechnung des Fehlers für die Messergebnisse.</li> <li>- Kenntnis der Vorgehensweise bei systematischer Planung, Durchführung Protokollierung und Auswertung von physikalischen Messungen.</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<p>Versuche zu fortgeschrittenen physikalischen Themen. Dazu gehören beispielsweise: Rutherford-Streuung, Elektronenspinresonanz, Doppelresonanz, Faraday-Effekt, Dissoziationsenergie von J<sub>2</sub>, Messungen an Halbleiterbauelementen: pn-Übergang und Operationsverstärker, Paulfalle, Laserinterferometrie, Hochtemperatursupraleiter, <math>\gamma</math>-Spektroskopie</p> <p>weitere Versuche finden in den Forschungslaboren der Arbeitsgruppen statt: allgemeine Halbleiter-Technologie, Messung ultrakurzer Laserpulse durch Autokorrelation, magnetische Anisotropien und Magnetowiderstand, Messung optischer Spektren großer Metallcluster im Ultrahoch-Vakuum</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	<p>Lehramt Physik an Gymnasien  Lehramt Physik an Hauptschulen und Realschulen  Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik</p>
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Praktikum
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 8h x 5 = 40h, Selbststudium: 22h x 5 = 110h, Summe = 150 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	5 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen</b>	<p>erfolgreiche Teilnahme am Praktikum</p> <p>Prüfungsleistung: Klausur ca. 1-2 h oder mündliche Prüfung 15 bis 30min</p>

<b>Modulname</b>	<b>Einführung in die Fachdidaktik</b>
<b>Code</b>	Modul 11
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Einführung in die Fachdidaktik (2 SWS)
<b>Kompetenzen,  Thema und Inhalte</b>	<p><b>Kompetenzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der Ziele von Physikunterricht</li> <li>- Kenntnis beispielhafter fachdidaktischer Ansätze für die Unterstützung von Lernprozessen</li> <li>- Fähigkeit zur Reflexion des eigenen fachlichen Lernprozesses</li> </ul> <p>Ziele des Physikunterrichts im historischen Wandel Schülvorstellungen und Lernschwierigkeiten Mädchen im Physikunterricht Interesse und Motivation Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen Experimente im Physikunterricht</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien, Hauptschulen und Realschulen Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	ab 2. Semester Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Bachelor Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung (2 SWS) mit Literaturstudium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 2h x 15 = 30 h, Selbststudium: 60h, Summe = 90 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen</b>	Prüfungsleistung: Klausur ca. 2 h, schriftliche Hausarbeit (ca. 10 Seiten) oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min

<b>Modulname</b>	<b>Themen und Experimente im Physikunterricht I</b>
<b>Code</b>	Modul 12
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Experimentieren im Unterricht I (2 SWS) Vorbereitung zum Experimentieren im Unterricht (2 SWS) Seminar Fachdidaktik I (2 SWS)
<b>Kompetenzen,</b>	Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der Bedeutung des Experiments im Physikunterricht</li> <li>- Kenntnis didaktischer und methodischer Möglichkeiten des Einsatzes von Experimenten im Physikunterricht</li> <li>- Kenntnis typischer Schulversuche und Schulgeräte in einem exemplarischen Themenbereich</li> <li>- Fähigkeit, eine Lernsituation unter Einbindung von Experimenten angemessen zu gestalten, d.h. Experimente begründet auszuwählen und sie methodisch angemessen einzubetten</li> <li>- Fähigkeit, eine Lernsituation bezogen auf den Einsatz von Experimenten unter didaktischen Gesichtspunkten zu beurteilen</li> <li>- Kenntnis typischer Lernschwierigkeiten in einem exemplarischen Themenbereich</li> <li>- Kenntnis unterschiedlicher didaktischer Umsetzungen in einem exemplarischen Themenbereich und Fähigkeit zu deren Bewertung</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung, Durchführung und Reflexion von Lernsequenzen zu einem Themenbereich der Schulphysik (z.B. Mechanik, Elektrizitätslehre, Wärmelehre, Optik, ...)</li> <li>- Fachdidaktische Auseinandersetzung mit Inhalten, Methoden und Unterrichtsansätzen oder -konzepten des betreffenden Themenbereichs</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien, Hauptschulen und Realschulen Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Praktische Übung (2 SWS), Seminar (2 SWS) mit offenem Praktikum (2 SWS)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 6h x 15 = 90 h, Selbststudium: 120h, Summe = 210 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung , Art und Dauer der Prüfungen</b>	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum Prüfungsleistung: Klausur ca. 2 h, schriftliche Hausarbeit (ca. 10 Seiten) oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min

<b>Modulname</b>	<b>Themen und Experimente im Physikunterricht II</b>
<b>Code</b>	Modul 13
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Experimentieren im Unterricht II (2 SWS) Vorbereitung zum Experimentieren im Unterricht (2 SWS) Seminar Fachdidaktik II (2 SWS)
<b>Kompetenzen,</b>          <b>Thema und Inhalte</b>	Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis typischer Schulversuche und Schulgeräte in einem weiteren exemplarischen Themenbereich</li> <li>- Kenntnis der Möglichkeiten fächerverbindenden Lernens am Beispiel des Themenbereichs</li> <li>- Fähigkeit, eine Lernsituation unter Einbindung von Experimenten angemessen zu gestalten, d.h. Experimente begründet auszuwählen und sie methodisch angemessen einzubetten</li> <li>- Fähigkeit, eine Lernsituation bezogen auf den Einsatz von Experimenten unter didaktischen Gesichtspunkten zu beurteilen</li> <li>- Kenntnis typischer Lernschwierigkeiten im Themenbereich</li> <li>- Kenntnis unterschiedlicher didaktischer Umsetzungen im Themenbereich und Fähigkeit zu deren Bewertung</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung, Durchführung und Reflexion von Lernsequenzen zu einem weiteren Themenbereich der Schulphysik</li> <li>- Fachdidaktische Auseinandersetzung mit Inhalten, Methoden und Unterrichtsansätzen oder -konzepten des betreffenden Themenbereichs, insbesondere mit Möglichkeiten fächerverbindenden Lernens</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien, Hauptschulen und Realschulen Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Praktische Übung (2 SWS), Seminar (2 SWS) mit offenem Praktikum (2 SWS)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 6h x 15 = 90 h, Selbststudium: 120h, Summe = 210 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	7 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung , Art und Dauer der Prüfungen</b>	erfolgreiche Teilnahme am Praktikum Prüfungsleistung: Klausur ca. 2 h, schriftliche Hausarbeit (ca. 10 Seiten) oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min

<b>Modulname</b>	<b>Fachmethodik</b>
<b>Code</b>	Modul 14
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Seminar Fachmethodik (2 SWS)
<b>Kompetenzen,</b>  <b>Thema und Inhalte</b>	<p>Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis von fachspezifischen Unterrichtsmethoden</li> <li>- Fähigkeit der Bewertung und Reflexion von Unterrichtsmethoden unter didaktischen Gesichtspunkten.</li> <li>- Kenntnis naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen</li> <li>- Fähigkeit, Lernsequenzen zu planen, die die Anbahnung naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen zum Ziel haben.</li> <li>- Kenntnis der Bedeutung von Aufgaben im Physikunterricht</li> <li>- Fähigkeit, Aufgaben angemessen auszuwählen und unter didaktischen Gesichtspunkten zu beurteilen</li> </ul> <p>Unterrichtsmethoden im Physikunterricht Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen Aufgaben im Physikunterricht</p>
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien, Hauptschulen und Realschulen Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 2h x 15 = 30 h, Selbststudium: 60h, Summe = 90 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	3 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung , Art und Dauer der Prüfungen</b>	Prüfungsleistung: Klausur ca. 2h oder schriftliche Hausarbeit (ca. 10 Seiten) oder mündliche Prüfung 15 bis 30 min

<b>Modulname</b>	<b>Physikalisches Seminar (L3)</b>
<b>Code</b>	Modul 17
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Physikalisches Seminar (2 SWS)
<b>Kompetenzen</b>	Physikalische Themen anhand von Literatur selbst zu erarbeiten. Übersichtliche Präsentationsfolien zu erstellen Verständliche Darstellung des Themas in einem Vortrag unter Einhaltung der Zeitvorgabe.
<b>Thema und Inhalte</b>	Themen der modernen Physik mit Bezug zum Schulunterricht an Gymnasien.
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit 2h x 15 = 30h, Selbststudium 90h, in der Summe 120 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	4 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen</b>	Prüfungsleistung: Seminarvortrag ca. 45-60 min

<b>Modulname</b>	<b>Schulpraktische Studien</b>
<b>Code</b>	Modul 15
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Seminar zu den Schulpraktischen Studien (3 SWS) Schulbesuche
<b>Lehrende des Moduls</b>	Prof. Dr. R. Wodzinski
<b>Kompetenzen,</b>	Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zum (exemplarischen) Planen und Gestalten einer Unterrichtseinheit</li> <li>- Fähigkeit zur Begründung didaktischer und methodischer Entscheidungen</li> <li>- Fähigkeit zur Analyse und Reflexion eigener Unterrichtstätigkeit und von Schülerlernprozessen.</li> </ul>
<b>Thema und Inhalte</b>	Elemente der Unterrichtsplanung im Physikunterricht Planung und Durchführung einer Unterrichtseinheit im Physikunterricht Reflexion und Analyse von Unterricht
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminar
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 3h x 15 = 45 h, Präsenzzeit in der Schule: 45 h Selbststudium: 90 h, Summe = 180 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	6 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen</b>	Eigener Unterricht mit mindestens 2 Unterrichtsbesuchen Prüfungsleistung: Praktikumsbericht (ca. 20 Seiten)



<b>Modulname</b>	<b>Moderne Physik</b>
<b>Code</b>	Modul 18
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Moderne Physik (2SWS)
<b>Kompetenzen, Thema und Inhalte</b>	Inhalte: Themen der modernen Physik mit Bezug zum Schulunterricht  Zu erwerbende Kompetenzen: Sie sind mit Anwendungen der Physik in Technik und naturwissenschaftlicher Forschung vertraut. Sie haben einen Überblick über die modernen Entwicklungen der Physik des 20. Jahrhunderts.
<b>Verwendbarkeit des Moduls (Studiengang/Studienfach)</b>	Lehramt Physik an Gymnasien, Haupt- und Realschulen Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls</b>	Einsemestrig, jährlich,
<b>empfohlener Studienzeitpunkt Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Im Master Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Immatrikulation für Lehramt Physik an Gymnasien oder Master Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung (ggf. mit Seminaranteilen)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit 2h x 15 = 30h, Selbststudium 30h, in der Summe 60 Stunden
<b>Anzahl Credits für das Modul</b>	2 Credits
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art und Dauer der Prüfungen</b>	Prüfungsleistung: Klausur (ca. 1 bis 2h) oder Seminarvortrag ca. 45–60 min oder mündliche Prüfung.

**Zweifach Chemie**  
**Modulübersicht**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4 46 c	Modul 22	Schulpraktische Studien Chemie	6
	Modul 20 od. Modul 21	Erweiterungsmodul Chemiedidaktik – außerschulische Lernorte Erweiterungsmodul Chemiedidaktik – Chemie im Kontext	7
	Modul 19	Basismodul Chemiedidaktik	7
	Modul 17	Metallorganische Chemie	6
	Modul 10	Physikalische Chemie Fortgeschrittenen-Kernbereich	4
	Modul 9	Grundlagen der physikalischen Chemie	8
	Modul 6	Organische Chemie 2	5
	M 3 od. M 4	Vertiefung anorganische Chemie 1 oder 2	3
	BA 1-6 26 c	Modul 18	Einführung in die Chemiedidaktik
Modul 5		Grundlagen der organischen Chemie	9
Modul 2		Grundlagen der anorganischen Chemie	6
Modul 1		Allgemeine Chemie	8
Summe			72

## Module Chemie

<b>Modulname</b>	<b>Allgemeine Chemie</b>
<b>Code</b>	L3 / Modul 1 – AII C
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Allgemeine Chemie (3 SWS) Praktikum Allgemeine Chemie (4 SWS) Übungen Allgemeine Chemie (1 SWS) Seminar Allgemeine Chemie (1 SWS)
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	<p>Erwerb grundlegender Kenntnisse der Allgemeinen Chemie. Lehrinhalte rekrutieren sich insbesondere aus den Bereichen Atombau, chemische Bindung, Zustandsformen der Materie, Thermodynamik, Kinetik, chemisches Gleichgewicht, Säuren und Basen, Oxidation und Reduktion; dazu kommen Grundzüge der Chemie von Metallen und Nichtmetallen.</p> <p>Zu erlangende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertrautheit mit und kritische Würdigung der Vorgehensweise und gedanklichen Struktur einer experimentellen Naturwissenschaft</li> <li>- Verständnis für einfache chemische Zusammenhänge durch Anwendung grundlegender Prinzipien und Konzepte</li> <li>- Fähigkeit zum selbständigen Erwerb relevanten enzyklopädischen Wissens auf der Basis stofflicher Grundkenntnisse im situativen Kontext</li> <li>- Fähigkeit zur korrekten fachspezifischen Artikulation</li> <li>- Praktisch-handwerkliche Fertigkeiten im Kontext einer experimentellen Naturwissenschaft (sicheres Hantieren mit laborüblichen Arbeitsgeräten und Chemikalien im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen)</li> <li>- Fähigkeit zum realitätsbezogenen fachlichen Problemlösen</li> <li>- Fähigkeit zum praxisbezogenen fachspezifischen Diskurs</li> <li>- Unterrichtsrelevante didaktische Herangehensweise in den Dimensionen Wissensreorganisation und -transfer unter Betonung lateraler Vernetzungen</li> </ul> <p>Die Auswahl der Themen im Praktikum orientiert sich auch an chemiedidaktischen Gesichtspunkten und an der Durchführbarkeit der Versuche an Schulen.</p>
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Beginn und Dauer</b>	einsemestrig, jeweils im Wintersemester
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich
<b>Studiensemester</b>	1. Semester
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Pflicht
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>für Teilnahme an diesem Modul vorausgesetzt wird</b>	Immatrikulation Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik Teilnahme an der Sicherheitsbelehrung
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung Praktikum (i. d. R. Einzelgruppen; intensive Anleitung durch Betreuungspersonal)

<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Vorlesung 45 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Vorlesung 25 h</li> <li>- Präsenzzeit Praktikum 60 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Praktikum 25 h</li> <li>- Präsenzzeit Übungen 15 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Übungen 30 h</li> <li>- Präsenzzeit Seminar 15 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Seminar 5 h</li> <li>- Prüfungsvorbereitung 20 h</li> </ul> <p style="text-align: right;">Summe 240 h</p>
<b>Anzahl Credits</b>	8 (davon 1 Credit chemiedidaktischer Anteil)
<b>Studienleistungen</b>	<p>Unbenotetes Kolloquium über den Inhalt von Vorlesung und Praktikum nach ca. der Hälfte der Vorlesungszeit</p> <p>Durchführung und Protokollierung der vorgesehenen Praktikumsversuche in akzeptabler Weise</p> <p>Aktive Bearbeitung der Übungsaufgaben in akzeptabler Weise</p>
<b>Modulprüfungsleistung</b>	ca. zweistündige Klausur zum Inhalt der Modulveranstaltungen

<b>Modulname</b>	<b>Grundlagen der Anorganischen Chemie</b>
<b>Code</b>	L3 / Modul 2 – AC 1
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Anorganische Chemie I (3 SWS) Praktikum mit Begleitseminar Anorganische Chemie I (7 SWS)
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	Grundlagen der Chemie der s-, p- und d-Block-Elemente; qualitative nasschemische Analyse anorganischer Substanzen und Substanzgemische Zu erlangende Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendung grundlegender Prinzipien und Konzepte der Chemie für die Beurteilung konkreter stoffchemischer Verhaltensweisen</li> <li>- Erarbeitung einer soliden Basis aus stoffchemischem Erfahrungswissen</li> <li>- Praktisch-handwerkliche Fertigkeiten im Kontext einer experimentellen Naturwissenschaft (sicheres und sauberes Hantieren mit Arbeitsgeräten und Gefahrstoffen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen)</li> <li>- Selbstständige Durchführung qualitativer anorganischer Analysen von Mehrstoff-Gemischen</li> </ul>
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Beginn und Dauer</b>	einsemestrig, Beginn im Sommersemester
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich
<b>Studienabschnitt</b>	Bachelorphase
<b>Studiensemester</b>	2. Semester
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Pflicht
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>für Teilnahme an diesem Modul vorausgesetzt wird</b>	Modul 1 – Allgemeine Chemie
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung Praktikum (Einzelgruppen; mit integriertem Begleitseminar)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Vorlesung 45 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Vorlesung 10 h</li> <li>- Präsenzzeit Praktikum u. Seminar 105 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Praktikum 10 h</li> <li>- Prüfungsvorbereitung 10 h</li> </ul> <p style="text-align: right;">Summe 180 h</p>
<b>Anzahl Credits</b>	6
<b>Studienleistungen</b>	Praktikumsbegleitende unbenotete Kolloquien über den Inhalt von Vorlesung und Praktikum Durchführung der im Praktikum vorgesehenen Analysen in akzeptabler Weise
<b>Modulprüfungsleistung</b>	ca. einstündige Klausur zum Inhalt der Modulveranstaltungen (Voraussetzung zur Teilnahme: erfolgreiches Erbringen der Studienleistungen)

<b>Modulname</b>	<b>Grundlagen der organischen Chemie</b>
<b>Codierung</b>	L3 / Modul 5 – OC 1
<b>Einzelveranstaltungen</b>	Grundvorlesung „Einführung in die Organische Chemie“ Grundpraktikum (8 organisch-chemische Präparate) Seminar zum Grundpraktikum incl. Vortrag
<b>Inhalte</b>	<p>In der Vorlesung werden die grundlegenden Kenntnisse der Organischen Chemie vermittelt. Der Aufbau der Vorlesung orientiert sich vor allem an den in der Organischen Chemie und Biochemie bedeutenden Substanzklassen. Darüber hinaus werden ausführlich grundlegende Methoden und Konzepte der Organischen Chemie und biochemisch relevante Themen behandelt.</p> <p>Das Praktikum soll die grundlegenden präparativen Kenntnisse zur Durchführung organisch-chemischer Reaktionen vermitteln und zugleich die in der Einführungsvorlesung erworbenen Stoffkenntnisse unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Aspekte vertiefen.</p> <p>Anhand ausgewählter Präparate werden hierbei Synthese- und Aufarbeitungsmethoden geübt und selbständig durchgeführt (z. B. fraktionierte Destillation, Hochvakuumdestillation, Perforation, Azeotropdestillation, usw.). Darüber hinaus werden einfache analytische Verfahren (Säulen-, Dünnschicht- und Gaschromatographie) vermittelt und exemplarisch angewandt. Die Ergebnisse werden protokolliert.</p> <p>Im Begleitseminar werden die theoretischen Hintergründe zu den Präparaten diskutiert. In einem wissenschaftlichen Vortrag der Studierenden zu speziellen Kapiteln der Organischen Chemie wird die Auseinandersetzung mit aktueller Forschungsliteratur sowie deren Präsentation geübt.</p> <p>Die im Praktikum durchgeführten Synthesen und zum Teil auch die angewandten analytischen Verfahren orientieren sich an chemie-didaktischen Themen und an deren Anwendungsmöglichkeiten im Schulunterricht.</p>
<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden erhalten Kenntnisse über Aufbau, molekulare und räumliche Struktur, stoffliche Eigenschaften und Reaktivitäten organischer Verbindungen mit funktionellen Gruppen und biochemisch relevanter Stoffklassen.</p> <p>Die Studierenden erlernen die Grundlagen des Arbeitens im organisch-chemischen Labor.</p> <p>Die Studierenden erhalten Grundkenntnisse der Arbeitssicherheit im Labor (Umgang mit Chemikalien, z. B. Lösungsmittel, Reagenzien).</p> <p>Die Studierenden erhalten Kenntnisse der Dokumentation eigener, im Praktikum erzielter wissenschaftlicher Ergebnisse.</p> <p>Mit einem wissenschaftlichen Vortrag erwerben die Studierenden die Kompetenz, sich mit aktueller Fachliteratur der Organischen Chemie auseinanderzusetzen sowie wissenschaftliche Methoden und deren Ergebnisse zu präsentieren.</p>
<b>Studienfach/Studiengang</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Beginn und Dauer</b>	Beginn: Wintersemester, zweisemestrig
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	jährlich
<b>Studiensemester</b>	3. und 4. Fachsemester
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtmodul
<b>Sprache</b>	Deutsch, in den Praktika (Versuchsvorschriften) auch z. T. englisch

<b>Voraussetzungen</b>	Module 1 (Allgemeine Chemie) und 2 (Anorganische Chemie)	
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung Praktikum mit Begleitseminar	
<b>Student work load</b>	Vorl. Präsenzzeit	60 h
	Vorl. Vor- und Nachbereitung	30 h
	Vorl. Klausurvorbereitung	30 h
	Prakt. + Seminar Präsenzzeit	80 h
	Prakt. + Seminar Vor- u. Nachbereitung	20 h
	Vortrag	30 h
	Prüfungsvorbereitung	20 h
		Σ 270 h
<b>Anzahl der Credits</b>	9	
<b>Studienleistung</b>	unbenotete Klausur über den Inhalt der Einführungsvorlesung zum Ende des Wintersemesters als Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum Anfertigung und Protokollierung von 8 Organisch-chemischen Präparaten Wissenschaftlicher Vortrag Unbenotetes Abschlusskolloquium zum Praktikum	
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Mündliche Modulabschlussprüfung (30 min) zu den Inhalten der Moduleinzelveranstaltungen	

<b>Modulname</b>	<b>Einführung Chemiedidaktik</b>
<b>Code</b>	L3 / Modul 18 - DC E
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Chemiedidaktik I Vorlesung Chemiedidaktik II
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	<p>Bildungsziele des Unterrichtsfaches Chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzeption und Umsetzungsmöglichkeiten der Bildungsstandards für den mittleren Bildungsabschluss</li> <li>- Basiskonzepte des Chemieunterrichts</li> <li>- Möglichkeiten der experimentellen Gestaltung des Chemieunterrichts</li> <li>- Medien und Modelle</li> </ul> <p>Qualifikationsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis des Chemieunterrichts als Element von Allgemeinbildung</li> <li>- Antizipation von Chemieunterricht vor dem Hintergrund von Basiskonzepten, Bildungsstandards, Kompetenzerwartungen und realen Rahmenbedingungen von Schule</li> <li>- Differenziertes Verständnis von Grundbildungsauftrag, Wissenschaftspropädeutik und Studierfähigkeit bezogen auf das Fach Chemie</li> </ul>
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Bachelorstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Beginn und Dauer</b>	2 Semester
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jeweils im Wintersemester und im darauf folgenden Sommersemester
<b>Studiensemester</b>	ab 3. Semester
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Pflicht
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>für Teilnahme an diesem Modul wird vorausgesetzt</b>	Module 1 (Allgemeine Chemie) und 2 (Anorganische Chemie)
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Vorlesung 60 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Vorlesung 15 h</li> <li>- Prüfungsvorbereitung 15</li> </ul> <p style="text-align: right;">Summe: 90 h</p>
<b>Anzahl Credits</b>	3
<b>Studienleistungen</b>	Vor- und Nachbereitung der Vorlesungsinhalte Kontinuierliche Teilnahme
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Zweistündige Klausur zum Inhalt der Modulveranstaltungen



<b>Modulname</b>	<b>Vertiefung Anorganische Chemie I</b>
<b>Code</b>	L3 / Modul 3 – AC 2A
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Praktikum mit Begleitseminar Anorganische Chemie 2A (5 SWS)
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	<p>Vertiefung und praktische Anwendung stoffchemischer Kenntnisse im Bereich der s-, p- und d-Block-Elemente; quantitative nasschemische Analyse anorganischer Substanzen und Substanzgemische unter besonderer Berücksichtigung des Massenwirkungsgesetzes</p> <p>Zu erlangende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differenzierte Beurteilung von Fehlerquellen beim analytischen Arbeiten</li> <li>- Urteilsrationalität bzgl. Genauigkeit und Validität nasschemischer Analysemethoden</li> <li>- Vertiefung und Festigung praktisch-handwerklicher Fertigkeiten im Kontext einer experimentellen Naturwissenschaft (rasches, sicheres, sauberes und exaktes Hantieren mit Arbeitsgeräten und Gefahrstoffen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen)</li> <li>- Selbstständige Durchführung quantitativer anorganischer Analysen von Mehrstoff-Gemischen mit Schwerpunkt auf optischer Äquivalenzpunktbestimmung</li> </ul>
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Beginn und Dauer</b>	einsemestrig, Beginn im Sommersemester
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich
<b>Studiensemester</b>	Im Master
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Wahlpflicht
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>für Teilnahme an diesem Modul vorausgesetzt wird</b>	Immatrikulation Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Praktikum (Einzelgruppen; mit integriertem Begleitseminar)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Praktikum und Seminar 75 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Praktikum 5 h</li> <li>- Prüfungsvorbereitung 10 h</li> </ul> <p style="text-align: right;">Summe 90 h</p>
<b>Anzahl Credits</b>	3
<b>Studienleistungen</b>	Praktikumsbegleitende unbenotete Kolloquien über den Inhalt des Praktikums Durchführung der im Praktikum vorgesehenen Analysen in akzeptabler Weise
<b>Modulprüfungsleistung</b>	ca. einstündige Klausur

<b>Modulname</b>	<b>Vertiefung Anorganische Chemie 2</b>
<b>Code</b>	L3 / Modul 4 – AC 2B
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Praktikum mit Begleitseminar Anorganische Chemie 2B (5 SWS)
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	<p>Vertiefung und praktische Anwendung stoffchemischer Kenntnisse im Bereich der s-, p- und d-Block-Elemente; quantitative nasschemische Analyse anorganischer Substanzen und Substanzgemische unter besonderer Berücksichtigung des Massenwirkungsgesetzes</p> <p>Zu erlangende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differenzierte Beurteilung von Fehlerquellen beim analytischen Arbeiten</li> <li>- Urteilsrationalität bzgl. Genauigkeit und Validität nasschemischer Analysemethoden</li> <li>- Vertiefung und Festigung praktisch-handwerklicher Fertigkeiten im Kontext einer experimentellen Naturwissenschaft (rasches, sicheres, sauberes und exaktes Hantieren mit Arbeitsgeräten und Gefahrstoffen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen)</li> <li>- Selbstständige Durchführung quantitativer anorganischer Analysen von Mehrstoff-Gemischen mit Schwerpunkt auf elektrochemischer Äquivalenzpunktbestimmung</li> </ul>
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Beginn und Dauer</b>	einsemestrig, Beginn im Sommersemester
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich
<b>Studiensemester</b>	Im Master
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Wahlpflicht
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>für Teilnahme an diesem Modul vorausgesetzt wird</b>	Immatrikulation Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Praktikum (Einzelgruppen; mit integriertem Begleitseminar)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Praktikum und Seminar 75 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Praktikum 5 h</li> <li>- Prüfungsvorbereitung 10 h</li> </ul> <p style="text-align: right;">Summe 90 h</p>
<b>Anzahl Credits</b>	3
<b>Studienleistungen</b>	Praktikumsbegleitende unbenotete Kolloquien über den Inhalt des Praktikums Durchführung der im Praktikum vorgesehenen Analysen in akzeptabler Weise
<b>Modulprüfungsleistung</b>	ca. einstündige Klausur

<b>Modulname</b>	<b>Organische Chemie 2</b>	
<b>Codierung</b>	L3 / Modul 6 - OC 2	
<b>Einzelveranstaltungen</b>	Vorlesung Organische Chemie II Spektroskopisches Seminar	
<b>Inhalte</b>	Eine weiterführende Vorlesung „Organische Chemie II“ (z. B. spezielle Kapitel der Organischen Chemie, Stereochemie, moderne Verfahren) soll die Grundkenntnisse vertiefen und erweitern. Im Seminar werden moderne spektroskopische Methoden (NMR, IR, MS) vorgestellt und deren Anwendung zur Strukturaufklärung anhand von ausgewählten Beispielen geübt und vertieft.	
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden erwerben weiterführende Grundlagen und ein weiterführendes Verständnis für komplexere organisch-chemische Reaktionsmechanismen, stereochemische Aspekte oder Verfahrensweisen in der Organischen Chemie. Die Studierenden erwerben mit der Fähigkeit zur Interpretation von spektroskopischen Daten Kenntnisse über moderne Strukturaufklärung in der Organischen Chemie.	
<b>Studienfach/Studiengang</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik	
<b>Beginn und Dauer</b>	Beginn: Wintersemester, zweisemestrig	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	jährlich	
<b>Studiensemester</b>	Im Master	
<b>Pflicht/Wahlpflicht</b>	Pflichtmodul	
<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>Voraussetzungen</b>	Immatrikulation Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik	
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung Seminar	
<b>Student work load</b>	Präsenzzeit Vorlesung	30 h
	Vor- u. Nachbereitung Vorlesung	30 h
	Präsenzzeit Seminar	70 h
	Prüfungsvorbereitung	20 h
		Σ 150 h
<b>Anzahl der Credits</b>	5	
<b>Studienleistung</b>	Anwendung der spektroskopischen Grundlagen bei der Interpretation von Beispiel-Spektren zur Strukturaufklärung	
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Klausur (90 min) zu den Inhalten der Moduleinzelveranstaltungen	

<b>Modulname</b>	<b>Grundlagen der physikalischen Chemie</b>
<b>Code</b>	L3 / Modul 9 - PC 1
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Grundvorlesung Physikalische Chemie (3 SWS) Übung zur Grundvorlesung Physikalische Chemie (1 SWS) Grundpraktikum (bis zu 8 Versuche) Seminar zum Grundpraktikum (1 SWS)
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	Inhalte dieses Moduls sind die Grundlagen der Physikalischen Chemie, i.b. Gaskinetik, Thermodynamik, Gleichgewichts-Elektrochemie, Theorie der elektrischen Leitfähigkeit und Reaktionskinetik. Die Studierenden sollen die zentralen Begriffe und Gesetzmäßigkeiten dieser Teilgebiete kennen und verstehen lernen und bei der Durchführung typischer physikalisch-chemischer Messmethoden praktisch anwenden und vertiefen. Zudem sollen sie lernen, mathematische Denkweisen bei der Auswertung der Experimente und beim Lösen von physikalisch-chemischen Rechenaufgaben einzusetzen. Die Auswahl der Themen im Praktikum orientiert sich auch an chemiedidaktischen Gesichtspunkten und an der Durchführbarkeit der Versuche an Schulen.
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Beginn und Dauer</b>	zweisemestrig, Beginn im Wintersemester
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich
<b>Studiensemester</b>	Im Master
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Pflicht
<b>Sprache</b>	deutsch, Praktikumsbetreuung bei Bedarf englisch
<b>für Teilnahme an diesem Modul vorausgesetzt wird</b>	Immatrikulation Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung mit begleitender Übung (WS) Praktikum mit begleitendem Seminar (SS)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Vorlesung + Übung 60 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung V + Ü 40 h</li> <li>- Präsenzzeit Praktikum 40 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Praktikum 40 h</li> <li>- Präsenz, Vor- und Nachb. Seminar 20 h</li> <li>- Prüfungsvorbereitung 40 h</li> </ul> <p style="text-align: right;">Summe 240 h</p>
<b>Anzahl Credits</b>	8 (davon 1 Credit chemiedidaktischer Anteil)
<b>Studienleistungen</b>	unbenotete Klausur über den Inhalt von Vorlesung und Übung nach Ende des Wintersemesters (in der Regel Ende Februar) als Voraussetzung für die Zulassung zum Praktikum Durchführung und Protokollierung von acht Versuchen zu den Themenbereichen der Grundvorlesung, mit kurzen mündlichen Prüfungen (Kolloquien) vor und nach den Versuchen
<b>Modulprüfungsleistung</b>	zweistündige Klausur zum Inhalt der vier Modulveranstaltungen am Ende des Praktikums (in der Regel Ende Juli)

<b>Modulname</b>	<b>Physikalische Chemie Fortgeschrittenen-Kernbereich</b>	
<b>Code</b>	L3 / Modul 10 - PC 2	
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Experimentalphysik IV (3 SWS) Praxisblock (2 Kernversuche)	
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse über den Aufbau der Materie, die Photophysik und Photophysikalische Chemie, die Spektroskopie sowie die Dynamische Elektrochemie. Im praktischen Teil erfolgt die exemplarische Vertiefung des Stoffes in zwei Versuchen zur Spektroskopie und zur Dynamischen Elektrochemie.	
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik	
<b>Beginn und Dauer</b>	einsemestrig im Sommersemester; Praxisblock vor Beginn der Lehrveranstaltungszeit im Oktober	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich	
<b>Studiensemester</b>	Im Master	
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Pflicht	
<b>Sprache</b>	deutsch, Praktikumsbetreuung bei Bedarf englisch	
<b>für Teilnahme an diesem Modul wird vorausgesetzt</b>	Modul 9 - Grundlagen der physikalischen Chemie	
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung und Praxisblock	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Vorlesung 36 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Vorlesung 44 h</li> <li>- Präsenzzeit Praxisblock 10 h</li> <li>- Prüfungsvorbereitung 30 h</li> </ul> <p style="text-align: right;">Summe 120 h</p>	
<b>Anzahl Credits</b>	4	
<b>Studienleistungen</b>	Durchführung und Protokollierung von zwei Versuchen, mit kurzen mündlichen Prüfungen (Kolloquien) vor und nach den Versuchen	
<b>Modulprüfungsleistung</b>	einstündige Klausur zum Inhalt von Vorlesung und Praktikum am Ende des Praxisblocks	

<b>Modulname</b>	<b>Metallorganische Chemie</b>
<b>Code</b>	L3/ Modul 17 – MC
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Vorlesung Anorganische Chemie IIIa (2 SWS) Praktikum mit Begleitseminar Metallorganische Chemie (8 SWS)
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	Grundlagen der metallorganischen Chemie mit Schwerpunkt d-Block-Elemente Zu erlangende Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis von Struktur-Eigenschaftsbeziehungen in der Molekülchemie der Elemente</li> <li>- Verständnis für die Praxisrelevanz metallorganischer Reaktionen und Reagenzien</li> <li>- Verständnis für mechanistisch komplexe chemische Reaktionen</li> <li>- Kritische Reflexion etablierter Vorstellungen bzgl. der Bindungsverhältnisse in Molekülen</li> <li>- Erarbeitung von stoffchemischem Erfahrungswissen</li> <li>- Beherrschung anspruchsvoller Arbeitstechniken bei Synthese, Isolierung und Charakterisierung luft- und feuchtigkeitsempfindlicher Verbindungen (umsichtiger Umgang mit speziellen Geräten und Gefahrstoffen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen)</li> <li>- Fähigkeit zur Dokumentation komplexer Arbeitsabläufe und Resultate in wissenschaftlicher Form</li> </ul>
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Beginn und Dauer</b>	zweisemestrig, Beginn im Sommersemester (Vorlesung)
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich
<b>Studiensemester</b>	Im Master
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Pflicht
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>für Teilnahme an diesem Modul vorausgesetzt wird</b>	Modul 6 (Organische Chemie 2), für das Praktikum ist zudem der Abschluss von Modul 3 oder 4 Voraussetzung.
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung Praktikum (i. d. R. Zweiergruppen; mit integriertem Begleitseminar)
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Vorlesung 30 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Vorlesung 15 h</li> <li>- Präsenzzeit Praktikum u. Seminar 120 h (incl. Nutzung versuchsbedingter Wartezeiten für Vor- u. Nachbereitung)</li> <li>- Prüfungsvorbereitung 15 h</li> </ul> <p style="text-align: right;">Summe 180 h</p>
<b>Anzahl Credits</b>	6
<b>Studienleistungen</b>	Praktikumsbegleitende unbenotete Kolloquien über den Inhalt von Vorlesung und Praktikum Durchführung und Protokollierung der im Praktikum vorgesehenen Versuche in akzeptabler Weise
<b>Modulprüfungsleistung</b>	ca. zweistündige Klausur zum Inhalt der Modulveranstaltungen

<b>Modulname</b>	<b>Basismodul Chemiedidaktik</b>	
<b>Code</b>	L3 / Modul 19 - DC 1	
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Grundpraktikum Chemiedidaktik Seminar zum Grundpraktikum Chemiedidaktik	
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	<p>Bildungsziele des Unterrichtsfaches Chemie  Konzeption und Umsetzungsmöglichkeiten der Bildungsstandards für den mittleren Bildungsabschluss  Basiskonzepte des Chemieunterrichts  Möglichkeiten der experimentellen Gestaltung des Chemieunterrichts  Planung und Analyse von Lehrer- und Schülerexperimenten  Medien und Modelle  Methoden zur Differenzierung, zum Vertiefen und zur Förderung des Verständnisses im Chemieunterricht  Lehrwerke, Unterrichtsmaterialien und didaktische Zeitschriften</p> <p>Qualifikationsziele:  - Konkretisierung der Vorgaben von Bildungsstandards und Lehrplänen in der Planung von unterrichtlichem Handeln  - Auswahl, Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten im Hinblick auf die angestrebten fachlichen und übergreifenden Bildungsziele</p>	
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik	
<b>Beginn und Dauer</b>	1 Semester	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jeweils im Wintersemester	
<b>Studiensemester</b>	Im Master	
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Pflicht	
<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>für Teilnahme an diesem Modul wird vorausgesetzt</b>	Immatrikulation Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik	
<b>Organisationsform</b>	Praktikum Begleitseminar	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Seminar 30 h</li> <li>- Präsenzzeit Praktikum 60 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Praktikum 60 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung Seminar 30 h</li> <li>- Prüfungsvorbereitung 30h</li> </ul> <p style="text-align: right;">Summe: 210 h</p>	
<b>Anzahl Credits</b>	7	
<b>Studienleistungen</b>	Vorstellung einer Fachzeitschrift Ausarbeitung und Referat zu einem fachdidaktischen Thema (Didaktik und Methodik des Chemieunterrichts) Gestaltung eines experimentellen Praktikumstags in Kleingruppen	
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Zweistündige Klausur zum Inhalt der Modulveranstaltungen	

<b>Modulname</b>	<b>Erweiterungsmodul Chemiedidaktik – außerschulische Lernorte</b>	
<b>Code</b>	L3 / Modul 20 – DC 2A	
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Hauptpraktikum Chemiedidaktik – Schwerpunkt Außerschulische Lernorte Seminar zum Hauptpraktikum Chemiedidaktik	
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	Konzeption und Umsetzungsmöglichkeiten der Bildungsstandards für den mittleren Bildungsabschluss Basiskonzepte des Chemieunterrichts Planung und Analyse von Lehrer- und Schülerexperimenten Bedeutung außerschulischer Lernorte Lebensweltbezüge im Chemieunterricht Wissenserwerb und Experiment Wissenschaftspropädeutische Orientierung des Oberstufenunterrichts  Qualifikationsziele: - Verknüpfung lebensweltlicher Erfahrungen von Schülerinnen und Schülern mit fachlichen Bildungszielen am Beispiel außerschulischer Lernorte - Auswahl, Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten im Hinblick auf die angestrebten fachlichen und übergreifenden Bildungsziele	
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik	
<b>Beginn und Dauer</b>	1 Semester	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jeweils im Sommersemester	
<b>Studiensemester</b>	Im Master	
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Wahlpflicht (parallel kann Modul L3-DC-2B gewählt werden)	
<b>Sprache</b>	deutsch	
<b>für Teilnahme an diesem Modul wird vorausgesetzt</b>	Modul 19 (Basis Chemiedidaktik)	
<b>Organisationsform</b>	Praktikum Begleitseminar	
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	- Präsenzzeit Seminar 30 h - Präsenzzeit Praktikum 60 h - Vor- und Nachbereitung Praktikum 60 h - Vor- und Nachbereitung Seminar 30 h - Prüfungsvorbereitung 30 h Summe: 210 h	
<b>Anzahl Credits</b>	7	
<b>Studienleistungen</b>	Vorstellung eines relevanten Internetauftritts Ausarbeitung und Referat zu einem fachdidaktischen Thema Planung, Organisation und Durchführung einer Exkursion zu einem unter Chemiegesichtspunkten relevanten Betrieb oder einer Einrichtung Gestaltung eines experimentellen Praktikumsabschnitts in Kleingruppen	
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Zweistündige Klausur zum Inhalt der Modulveranstaltungen	



<b>Modulname</b>	<b>Erweiterungsmodul Chemiedidaktik – Chemie im Kontext</b>													
<b>Code</b>	L3 / Modul 21 – DC 2B													
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Hauptpraktikum Chemiedidaktik – Schwerpunkt Chemie im Kontext Seminar zum Hauptpraktikum Chemiedidaktik													
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	<p>Konzeption und Umsetzungsmöglichkeiten der Bildungsstandards für den mittleren Bildungsabschluss</p> <p>Basiskonzepte des Chemieunterrichts</p> <p>Planung und Analyse von Lehrer- und Schülerexperimenten</p> <p>Lebensweltbezüge im Chemieunterricht</p> <p>Kontextorientierte Gestaltung von Aufgaben und Experimenten</p> <p>Wissenserwerb und Experiment</p> <p>Wissenschaftspropädeutische Orientierung des Oberstufenunterrichts</p> <p>Qualifikationsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verknüpfung lebensweltlicher Erfahrungen von Schülerinnen und Schülern mit fachlichen Bildungszielen bei der Konstruktion von Aufgaben</li> <li>- Auswahl, Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten im Hinblick auf die angestrebten fachlichen und übergreifenden Bildungsziele</li> </ul>													
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik													
<b>Beginn und Dauer</b>	1 Semester													
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jeweils im Sommersemester													
<b>Studiensemester</b>	Im Master													
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Wahlpflicht (parallel kann Modul L3-DC-2A gewählt werden)													
<b>Sprache</b>	deutsch													
<b>für Teilnahme an diesem Modul wird vorausgesetzt</b>	Modul 19 (Basis Chemiedidaktik)													
<b>Organisationsform</b>	Vorlesung Praktikum mit Begleitseminar													
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">- Präsenzzeit Seminar</td> <td style="text-align: right;">30 h</td> </tr> <tr> <td>- Präsenzzeit Praktikum</td> <td style="text-align: right;">60 h</td> </tr> <tr> <td>- Vor- und Nachbereitung Praktikum</td> <td style="text-align: right;">60 h</td> </tr> <tr> <td>- Vor- und Nachbereitung Seminar</td> <td style="text-align: right;">30 h</td> </tr> <tr> <td>- Prüfungsvorbereitung</td> <td style="text-align: right;">30 h</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Summe: 210 h</td> </tr> </table>		- Präsenzzeit Seminar	30 h	- Präsenzzeit Praktikum	60 h	- Vor- und Nachbereitung Praktikum	60 h	- Vor- und Nachbereitung Seminar	30 h	- Prüfungsvorbereitung	30 h	Summe: 210 h	
- Präsenzzeit Seminar	30 h													
- Präsenzzeit Praktikum	60 h													
- Vor- und Nachbereitung Praktikum	60 h													
- Vor- und Nachbereitung Seminar	30 h													
- Prüfungsvorbereitung	30 h													
Summe: 210 h														
<b>Anzahl Credits</b>	7													
<b>Studienleistungen</b>	<p>Vorstellung eines relevanten Internetauftritts</p> <p>Ausarbeitung und Referat zu einem fachdidaktischen Thema</p> <p>Gestaltung eines experimentellen Praktikumsabschnitts in Kleingruppen</p> <p>Entwicklung von theoretischen und experimentellen Aufgabenformaten am thematischen Beispiel</p> <p>Erprobung der entwickelten Aufgaben in Praxissituationen</p>													
<b>Modulprüfungsleistung</b>	Zweistündige Klausur zum Inhalt der Modulveranstaltungen													

<b>Modulname</b>	<b>Fachspezifische Schulpraktische Studien Chemie – Analyse des Chemieunterrichts</b>
<b>Code</b>	L3 / Modul 22 – DC 3
<b>Einzelveranstaltungen des Moduls</b>	Seminar „Analyse von Chemieunterricht“ (Schulpraktische Studien II) mit semesterbegleitendem Schulpraktikum
<b>Thema und Inhalte, Qualifikationsziele</b>	Methodik und Didaktik des Chemieunterrichts: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung, methodische und didaktische Konzeption von Unterrichtsstunden</li> <li>- Planung und Analyse von Lehrer- und Schülerexperimenten</li> <li>- Planung und Auswertung von Unterrichtsbeobachtungen</li> <li>- Methoden und Methodenwerkzeuge im Chemieunterricht</li> <li>- Lehr- und Lernziele</li> <li>- Kooperative Unterrichtsmethoden und selbstgesteuerte Lernformen</li> <li>- Medien und Modelle</li> <li>- Computereinsatz im Chemieunterricht</li> </ul> Qualifikationsziele: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbständige Vorbereitung und Durchführung von Unterrichtsstunden</li> <li>- Analyse und Reflexion eigener Unterrichtstätigkeit</li> <li>- Analyse und Reflexion von Schülerlernprozessen</li> </ul>
<b>Studiengang / Studienfach</b>	Lehramt Chemie an Gymnasien Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Beginn und Dauer</b>	1 Semester
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	in jedem Semester
<b>Studiensemester</b>	Im Master
<b>Pflicht/Wahlpflicht/Wahl</b>	Pflicht
<b>Sprache</b>	deutsch
<b>für Teilnahme an diesem Modul wird vorausgesetzt</b>	Module 19 (Basis Chemiedidaktik) sowie 20 oder 21 (Erweiterung Chemiedidaktik)
<b>Organisationsform</b>	Seminar mit Praktikum
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsenzzeit Seminar 30 h</li> <li>- Hospitation in der Praktikumsschule 30 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung des Seminars 60 h</li> <li>- Vor- und Nachbereitung eigener Unterrichtsversuche 60 h</li> </ul> Summe: 180 h
<b>Anzahl Credits</b>	6
<b>Studienleistungen</b>	Referat zu einem fachdidaktischen Thema (Didaktik und Methodik des Chemieunterrichts) Regelmäßige Hospitation im Unterricht einer Lerngruppe Eigene Unterrichtsversuche mit ausführlichem schriftlichen Unterrichtsentwurf und Reflexion zu mindestens einer eigenen Unterrichtsstunde
<b>Modulprüfungsleistung</b>	schriftlicher Unterrichtsentwurf (Planung und Reflexion)

**Nebenfach Betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung**

Sem	Modul	Inhalt	Credits
MA 1-4	Modul 1	Arbeitsorganisation	14
	Modul 2	Personal- und Organisationsentwicklung	14
	Modul 3	Projekt	18
Summe			46

<b>Modulname</b>	<b>Modul 1: Arbeitsorganisation</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	4 Vorlesungen, Seminare oder Projektseminare im Umfang von je 2 SWS
<b>Kompetenzen</b>	betriebliche Betriebs- und Prozessabläufe in Bezug auf ihre Lernförderlichkeit analysieren und mitgestalten, betriebliche Produktionssysteme kennen, Lernförderlichkeit beurteilen und beeinflussen, informelles Lernen und Wissensmanagement am Arbeitsplatz gestalten.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik, Nebenfach „betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung“
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	3 Semester Dauer/Angebote in jedem Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation im Masterstudium Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminare, Projektseminare, Vorlesungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 120 Stunden (8 SWS) Selbststudium: 300 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studiennachweise: Referat, Gestaltung einer Seminarsitzung, kleiner Forschungsbericht, Lerntagebuch, Projektarbeit, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis  4 Modulteilprüfungen: Mündliche Prüfungen (ca. 15 Min) oder Klausuren (60–90 Min) oder schriftliche Ausarbeitungen (10–15 Seiten)
<b>Anzahl der Credits</b>	14 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 2: Personal- und Organisationsentwicklung</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	4 Vorlesungen, Seminare oder Projektseminare im Umfang von je 2 SWS
<b>Kompetenzen</b>	Arbeits- und Personalrecht beachten; Bildungscontrolling durchführen; die eigene Organisation in den Betrieb hinein und mit anderen Organisationen vernetzen; Innovation in Betrieben und Organisationen unterstützen
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik, Nebenfach „betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung“
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	3 Semester Dauer/Angebote in jedem Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch, Englisch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation im Masterstudium Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Seminare, Projektseminare, Vorlesungen
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 120 Stunden (8 SWS) Selbststudium: 300 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Mögliche Studiennachweise: Referat, kleiner Forschungsbericht, Lerntagebuch, Projektarbeit, Portfolio, wissenschaftliches Protokoll, kombinierter Studiennachweis  4 Modulteilprüfungen: Mündliche Prüfungen (ca. 15 Min) oder Klausuren (60–90 Min) oder schriftliche Ausarbeitungen (ca. 10–15 Seiten).
<b>Anzahl der Credits</b>	14 Credits

<b>Modulname</b>	<b>Modul 3: Projekt</b>
<b>Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsarten</b>	Praktikum (5 Wochen) Projekt „Praxisforschung/ -begleitung“ Kolloquium (begleitend)
<b>Kompetenzen</b>	praxisbezogene Problemlösungen entwickeln, betriebliche Aus- und Weiterbildungskonzepte analysieren und evaluieren, Forschungsfragen zu Personal- und Organisationsentwicklung entwickeln und bearbeiten.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Berufs- oder Wirtschaftspädagogik, Nebenfach „betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung“
<b>Dauer und Häufigkeit des Angebots des Moduls</b>	1 Semester Dauer/jedes Semester
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Immatrikulation im Masterstudium Berufs- oder Wirtschaftspädagogik
<b>Organisationsform</b>	Praktikum, Projekt, Kolloquium
<b>Studentischer Arbeitsaufwand</b>	Präsenzzeit: 240 Stunden Selbststudium: 300 Stunden
<b>Studienleistung, Modulprüfungsleistung, Art der Prüfungen</b>	Studienleistung: Teilnahme am Kolloquium Modulprüfung: Praktikums-/Projektbericht (ca. 10–15 Seiten).
<b>Anzahl der Credits</b>	18 Credits