

## Mitteilungsblatt der Universität Kassel

---

### Inhalt

	Seite
1. Neufassung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sozialrecht und Sozialwirtschaft der Fachbereiche Wirtschaftswissenschaften und Sozialwesen der Universität Kassel und Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Fulda	564
2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nanostrukturwissenschaften des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Universität Kassel	583

#### 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 Masterstudiengang Sozialrecht und Sozialwirtschaft der Fachbereiche Wirtschaftswissenschaften und Sozialwesen der Universität Kassel und Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Fulda vom 15. Dezember 2010**

Aufgrund der Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sozialrecht und Sozialwirtschaft der Fachbereiche Wirtschaftswissenschaften und Sozialwesen der Universität Kassel und Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Fulda vom 15. Dezember 2010 (Mittbl. 10 /2011, S. 526) wird nachstehend der Wortlaut der Prüfungsordnung in der vom 11. Juli 2011 an geltenden Fassung veröffentlicht.

Die Neufassung berücksichtigt:

1. Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sozialrecht und Sozialwirtschaft der Fachbereiche Wirtschaftswissenschaften und Sozialwesen der Universität Kassel und Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Fulda vom 16. Dezember 2009
2. Die Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sozialrecht und Sozialwirtschaft des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 23. Juni 2010
3. Die zweite Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Sozialrecht und Sozialwirtschaft des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 15. Dezember 2010

### **Inhalt**

#### **I. Allgemeines**

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

#### **II. Masterabschluss**

- § 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium
- § 7 Prüfungsteile des Masterabschlusses
- § 8 Masterarbeit, Kolloquium
- § 9 Bildung und Gewichtung der Note

#### **III. Schlussbestimmung**

- § 10 In-Kraft-Treten

## I. Allgemeines

### § 1 Geltungsbereich

Die gemeinsame Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Sozialrecht und Sozialwirtschaft der Fachbereiche Wirtschaftswissenschaften und Sozialwesen der Universität Kassel und des Fachbereichs Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Fulda ergänzt die „Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master der Universität Kassel (AB Bachelor/Master)“ in der jeweils geltenden Fassung.

### § 2 Akademische Grade, Profiltyp

- (1) Aufgrund der bestandenen Prüfung wird der akademische Grad „Master of Laws“ (LL.M.) gemeinsam durch die Fachbereiche Wirtschaftswissenschaften und Sozialwesen der Universität Kassel und den Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Fulda verliehen.
- (2) Der Masterstudiengang Sozialrecht ist vom Profiltyp als anwendungsorientierter Studiengang konzipiert.

### § 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums, Studienbeginn

- (1) Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt einschließlich der Masterarbeit und des Kolloquiums drei Semester.
- (2) Für den erfolgreich abgeschlossenen Masterstudiengang werden insgesamt 90 Credits vergeben, davon 18 Credits für das Abschlussmodul (Masterarbeit und Kolloquium).
- (3) Das Masterstudium beginnt jeweils zum Sommer- und Wintersemester und richtet sich nach den jeweiligen Studienplänen.

### § 4 Prüfungsausschuss

- (1) Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten trifft der Prüfungsausschuss Sozialrecht und Sozialwirtschaft.
- (2) Dem Prüfungsausschuss gehören an
  - a) eine Professorin oder ein Professor aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel  
eine Professorin oder ein Professor aus dem Fachbereich Sozialwesen der Universität Kassel  
eine Professorin oder ein Professor aus dem Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Fulda,
  - b) eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften oder Sozialwesen der Universität Kassel oder Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Fulda,
  - c) eine Studierende oder ein Studierender des Masterstudiengangs Sozialrecht und Sozialwirtschaft.
- (3) Die Professorinnen oder die Professoren werden durch die Fachbereichsräte der jeweiligen Fachbereiche gewählt, die Wahl der wissenschaftlichen Mitarbeiterin oder des wissenschaftlichen Mitarbeiters sowie des studentischen Mitglieds erfolgt durch den Fachbereichsrat Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel, in Benehmen mit dem Fachbereichsrat Sozialwesen der Universität Kassel und dem Fachbereichsrat Sozial- und Kulturwissenschaften der Hochschule Fulda.

### § 5 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

- (1) Als Prüfungsleistung kommen in Frage

- Klausur (90 bis 120 Minuten)
- Schriftliche Hausarbeit bzw. Seminararbeit
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)
- Schriftlich oder medial angelegte Arbeit

(2) Die Studienbegleitenden Modulprüfungen bestehen in der Regel aus einer Modulprüfungsleistung. Die Zulassung zu Modulprüfungsleistungen kann nach Maßgabe des Modulhandbuchs von der Erbringung von Studienleistungen in einzelnen Teilmodulen abhängen. Folgende Studienleistungen können vorgesehen werden: Mündliche Leistungsnachweise (Moderationen, Referate, Statements, kurze Fallbesprechungen und vergleichbare Beiträge) und schriftliche Leistungsnachweise (Protokolle, Thesenpapiere und vergleichbare Beiträge).

(3) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Modulprüfungen ist nicht zulässig.

(4) Die Wiederholung von Modulprüfungen soll spätestens in dem Semester erfolgen, in dem die entsprechende Modulprüfung das nächste Mal angeboten wird.

(5) Bei der Anmeldung zu einer Prüfungsleistung ist die Zuordnung zu einem Modul anzugeben, andernfalls 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.

(6) Modulprüfungsleistungen können im Einvernehmen mit den Prüfern bzw. den Prüferinnen in englischer oder in einer anderen Sprache erbracht werden.

## II. Masterabschluss

### § 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium

(1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden wer,

1. die Diplom-Prüfung im Studiengang Sozialrecht der Hochschule Fulda mindestens mit der Note „gut“ bzw. dem ECTS-Grade „B“ bestanden hat oder
2. die Bewerberinnen und Bewerber müssen in ihrer Bewerbung ein persönliches Motivationsschreiben vorlegen, aus dem der persönliche Zugang zum Thema Sozialrecht und Sozialwirtschaft sowie die mit dem Studium anvisierten beruflichen Perspektiven der Bewerberin/des Bewerbers ersichtlich sind.
3. die Diplom I-Prüfung im Studiengang Sozialwesen der Universität Kassel mindestens mit der Note „gut“ bzw. dem ECTS-Grade „B“ bestanden hat oder
4. die Bachelorprüfung im Studiengang Soziale Arbeit oder Wirtschaftsrecht der Universität Kassel mindestens mit der Note „gut“ bzw. dem ECTS-Grade „B“ bestanden hat oder
5. das 1. oder 2. juristische Staatsexamen mindestens mit der Note „befriedigend“ bestanden hat oder
6. einen ersten Berufsqualifizierenden – fachlich gleichwertigen – Abschluss mit einer Regelstudienzeit von 7 Semestern und der Note „gut“ bzw. dem ECTS Grade „B“ erworben hat oder
7. einen ersten Berufsqualifizierenden – fachlich gleichwertigen – Abschluss mit einer Regelstudienzeit von 6 Semestern und der Note „gut“ bzw. dem ECTS Grade „B“ erworben hat. Zum Erlangen des Masters sind in diesem Fall 30 Credits zusätzlich zu erbringen. Die 30 Credits werden in einem individuellen Studienplan festgehalten. Der Prüfungsausschuss entscheidet.

(2) Das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Absatz (1) wird aufgrund der schriftlichen Bewerbungsunterlagen festgestellt. Es entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Um ein hohes fachliches und wissenschaftliches Niveau zu gewährleisten, ist in den Fällen des Absatzes 1 Ziffer 3. Bis 7. die Zulassung unter der Auflage auszusprechen, dass notwendige Kenntnisse im Bereich Rechtswissenschaften bzw. Sozialwissenschaften (etwa organisationswissenschaftlich, sozi-

alpolitik- bzw. sozialarbeitsbezogen) durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter Module im Umfang von maximal 30 Credits nachgewiesen werden.

(4) Die zusätzlichen Credits sind bis zur Anmeldung zur Masterarbeit zu erbringen.

### § 7 Prüfungsteile des Masterabschlusses

(1) Der Masterabschluss besteht aus den Modulprüfungen der in Absatz 2 aufgeführten Module sowie der Masterarbeit einschließlich Kolloquium gem. § 8.

(2) Folgende Module sind für die Masterprüfung zu erbringen:

a. Rechtswissenschaftliche Module:

Nr.	Modul	Credits
M3	Sozialrecht und -politik in Europa	9
M4	Rechtsbeziehungen in der Sozialwirtschaft	12
M5	Sozialverwaltungsrecht und Rechtsschutz	9
M6	Grundfragen des Rechts	9
M7.I	Spezielle Gebiete des Sozialrechts	9
M 7.II	Spezielle Gebiete des Sozialrechts	9

b. Sozialwirtschaftliche Module:

Nr.	Modul	Credits
M1	Organisationssoziologie und Personalmanagement / Unternehmensführung für personenbezogene Dienste	9
M2	Kommunikation: Beratung, Verhandlungsführung, Mediation	6

c. Abschlussmodul:

Masterarbeit (15 Cr.) und Kolloquium (3 Cr.)

18 Credits

### § 8 Masterarbeit, Kolloquium

(1) Masterarbeit und Masterkolloquium bilden das Abschlussmodul. Für dieses Modul werden 18 Credits vergeben. Die Note für das Abschlussmodul wird mit der Gewichtung 70% Masterarbeit und 30% Masterkolloquium angesetzt.

(2) Das Thema der Masterarbeit wird frühestens zum Ende des zweiten Semesters auf Antrag ausgegeben. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt drei Monate und beginnt mit dem Tag der Bekanntgabe des Themas.

(3) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, die der Kandidat oder die Kandidatin nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so wird dem Kandidaten oder der Kandidatin auf schriftlichen Antrag gestattet, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit zu erbringen. Der Nachweis des Hinderungsgrundes kann verlangt werden.

(4) Die Masterarbeit ist fristgerecht in zwei gehefteten schriftlichen Exemplaren und einem elektronischen Exemplar beim Prüfungsausschuss abzugeben. Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit den Betreuern in englischer oder einer anderen Sprache erbracht werden.

(5) Die Masterarbeit ist im Rahmen eines Masterkolloquiums vorzustellen. An dem Kolloquium nehmen außer dem Kandidaten der Erstgutachter und ein Zweitgutachter teil. Das Masterkolloquium soll spätestens zehn Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen. Die Teilnahme am Masterkolloquium

setzt voraus, dass in der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde. Die Dauer beträgt für das gesamte Kolloquium 30 bis maximal 60 Minuten.

(6) Um das Abschlussmodul zu bestehen, müssen Masterarbeit und Masterkolloquium mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden sein. Das Ergebnis des Kolloquiums geht zu einem Viertel in die Abschlussmodulnote ein. Ein nicht mindestens mit „ausreichend“ bewertetes Kolloquium kann einmal wiederholt werden. Bei der Wiederholung des Kolloquiums muss auch der Zweitgutachter anwesend sein. Wird auch das Wiederholungskolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet, so ist das Abschlussmodul mit „nicht ausreichend“ zu bewerten und nicht bestanden.

### **§ 9 Bildung und Gewichtung der Note**

Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Gesamtnote der Modulprüfungen gemäß § 7 Absatz 2 und der Note des Abschlussmoduls. Dabei wird

- a. die Gesamtnote der Modulprüfungen gemäß § 7 Absatz 2 mit 70 % und
- b. die Note des Abschlussmoduls mit 30 %

gewichtet.

## **II. Schlussbestimmung**

### **§ 10 In-Kraft-Treten**

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

## Studienverlaufsplan Master "Sozialrecht und Sozialwirtschaft" (LL.M.) – Beginn Sommersemester 2010

Stand: 29.10.09

1 Sem	Modul	Veranstaltung	Lehrende/r	Ort	Tag	SWS	Credits	Gesamtmodul	30 Cr	Som Sem 2010
	M1	1.1 Organisationssoziologie Sozialer Dienste und Einrichtungen	Bode Uni KS FB04	KS		2	3	9/9 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.		
		1.4 Arbeitszeitgestaltung in Unternehmen der Sozialwirtschaft	LB RA N.N.	KS		4	6			
	M2	2.3 Case Management	Hansen	KS		2	3	3/6 Credits		
	M3	3.1 Europäisches Sozialrecht	Devetzi	FD	Die	2	3	9/9 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.		
		3.2 Vergleichende Sozialstaatsanalyse	Bode Uni KS FB04	KS		2	3			
		3.4 Europäische Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik	Platzer	FD	Die	2	3			
M4	4.1 Recht der Leistungserbringung	Hänlein/Rixen	KS		4	9	9/12 Credits			

2 Sem	Modul	Veranstaltung	Modulverantwortlicher	Ort	Tag	SWS	Credits	Gesamtmodul	30 Cr	Win Sem 2010/2011
	M2	2.1 Projektmanagement	Baumgratz-Gangel	FD	Die	2	3	6/6 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.		
	M4	4.2 Vertragsgestaltung in der Sozialwirtschaft	Frings (LB)	KS	Block	2	3	12/12 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.		
	M5	5.1 Allgemeine Grundlagen des Verfahrensrechts	Spellbrink	KS		2	3	9/9 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.		
		5.2 Besonderheiten und Spezialgebiete des Verfahrensrechts	Spellbrink	KS		2	6			
	M6	6.1 Theorie Recht	Hänlein	KS		4	6	6/9 Credits		
	M7.1	7.1.1 Arbeitsmarkt / Beschäftigungsfähigkeit mit Bezügen zum Reha-Recht	Devetzi / Reinhard / LB Kapp	FD	Die	2	3	9/9 Credits		
7.1.2 Vertiefung Sozial(versicherungs)recht		Devetzi / Reinhard	FD	Die	2	3				
7.1.3 SGB II – Hartz IV		N.N. Uni Kassel	KS		2	3				

3 Sem	Modul	Veranstaltung	Modulverantwortlicher	Ort	Tag	SWS	Credits	Gesamtmodul	30 Cr	Som Sem 2011
	M6	6.2 Recht Wahl	Hänlein	KS		2	3	9/9 Credits da- von 3 Cr. Schlüsselkomp.		
	M7.II	7.II.1 Gesundheit / Pflege	Heberlein	FD	Die	2	3	9/9 Credits		
		7.II.2 Betreuungsrecht	Reinhard	FD	Die	2	3			
7.II.3 Kinder- und Jugendrecht (SGB VIII, FamilienR		N.N. HS Fulda	FD	Die	2	3				
M8	Abschlussmodul	Masterarbeit	FD /			15	18 / 18 Credits			
		Kolloquium	KS			3				

Semesterwochenstunden in Kassel:	28
Semesterwochenstunden in Fulda:	16

## Studienverlaufsplan Master "Sozialrecht und Sozialwirtschaft" (LL.M.) – Beginn Wintersemester 2010

Stand: 29.10.09

1 Sem	Modul	Veranstaltung	Modulverantwortlicher	Ort	Tag	SWS	Credits	Gesamtmodul	30 Cr	Win Sem 2010/ 2011
	M2	2.1 Projektmanagement	Baumgratz-Gangel	FD	Block	2	3	3/6 Credits		
	M4	4.2 Vertragsgestaltung in der Sozialwirtschaft	Frings (LB)	KS	Block	2	3	3/12 Credits		
	M5	5.1 Allgemeine Grundlagen des Verfahrensrechts	Spellbrink	KS		2	3	9/9 Credits da- von 3 Cr. Schlüs- selkomp.		
		5.2 Besonderheiten und Spezialgebiete des Verfah- rensrechts	Spellbrink	KS		2	6			
	M6	6.1 Theorie Recht	Hänlein	KS		4	6	6/9 Credits		
	M7.1	7.1.1 Arbeitsmarkt / Beschäftigungsfähigkeit mit Be- zügen zum Reha-Recht	Devetzi / Reinhard / LB Kapp	FD	Die	2	3	9/9 Credits		
7.1.2 Vertiefung Sozial(versicherungs)recht		Devetzi / Reinhard	FD	Die	2	3				
7.1.3 SGB II – Hartz IV		N.N. Uni Kassel	KS		2	3				

2 Sem	Modul	Veranstaltung	Modulverantwortlicher	Ort	Tag	SWS	Credits	Gesamtmodul	30 Cr	Som Sem 2011
	M1	1.1 Organisationssoziologie Sozialer Dienste und Einrichtungen	Bode Uni KS FB04	KS		2	3	3/9 Credits		
	M3	3.1 Europäisches Sozialrecht	Devetzi	FD	Die	2	3	9/9 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.		
		3.3 Europäisches Arbeitsrecht	Hänlein / Rixen	KS		2	3			
		3.4 Europäische Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik	Platzer	FD	Die	2	3			
M4	4.1 Recht der Leistungserbringung	Hänlein/Rixen	KS		4	9	12/12 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.			
M7.II	7.II.1 Gesundheit / Pflege	Heberlein	FD	Die	2	3	9/9 Credits			
	7.II.2 Betreuungsrecht	Reinhard	FD	Die	2	3				
	7.II.3 Kinder- und Jugendrecht (SGB VIII, FamilienR	N.N. HS Fulda	FD	Die	2	3				

3 Sem	M1	1.2 Personalmanagement in Unternehmen der Sozialwirtschaft	Dannenberg KIMS	KS	Block	4	6	9/9 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.	30 Cr	Win Sem 2011/2012
	M2	2.2 Kommunikation	N.N. (FB04-Inst.3)	KS		2	3	6/6 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.		
	M6	6.2 Recht Wahl	Hänlein	KS		2	3	9/9 Credits davon 3 Cr. Schlüsselkomp.		
	M8	Abschlussmodul	Masterarbeit	FD / KS			15	18 / 18 Credits		
Kolloquium						3				

Semesterwochenstunden in Kassel:	28
Semesterwochenstunden in Fulda:	16

## **Modulkatalog**

**Master Sozialrecht und Sozialwirtschaft  
(LL.M.)**

**Fassung Mai 2010**

Universität Kassel  
FB 04 – Sozialwesen  
FB 07 – Wirtschaftswissenschaften

in Kooperation mit der

Hochschule Fulda  
FB Sozial- und Kulturwissenschaften

### **Inhalt**

**M 1 Organisationssoziologie und Personalmanagement/Unternehmensführung für personenbezogene Dienste**

**M 2 Kommunikation: Beratung, Verhandlungsführung, Mediation**

**M 3 Sozialrecht und –politik in Europa**

**M 4 Rechtsbeziehungen in der Sozialwirtschaft**

**M 5 Sozialverwaltungsrecht und Rechtsschutz**

**M 6 Grundfragen des Rechts**

**M 7 Sozialrecht und Arbeitsmarkt**

**M 8 Spezielle Gebiete des Sozialrechts**

**M 9 Abschlussmodul – Masterthesis und Kolloquium**

Modulname	<b>M</b> <b>Organisationssoziologie und Personalmanagement / Unternehmensführung für personenbezogene Dienste</b> <b>1</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Bode / Prof. Dr. Eberl
Lerninhalte, Qualifikationsziel	<p><u>a.) Organisationssoziologie personenbezogener Dienste</u></p> <p><u>Lerninhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisationstheorie und -soziologie</li> <li>• Besonderheiten von Organisationen im Sozial- und Gesundheitssektor</li> <li>• Probleme sozialwirtschaftlicher Organisationen</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziel:</u></p> <p>Die Teilnehmer/innen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organisationale Praxis mit Blick auf soziale Beziehungen und gesellschaftliche Rahmenbedingungen verstehen und analysieren</li> <li>• die historischen und institutionellen Spezifika sozialwirtschaftlicher Organisationen als Ausgangspunkt sektorsensibler Steuerungs- und Managementkonzepte begreifen</li> </ul> <p><u>b.) Personalmanagement/Unternehmensführung</u></p> <p><u>Lerninhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Personalführung und Personalmanagement</li> <li>• Arbeitszeitgestaltung</li> <li>• Grundlagen der Unternehmensführung</li> <li>• Compliance und Personalwirtschaft</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziel:</u></p> <p>Die Teilnehmer/innen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenzen ermitteln, messen und bewerten</li> <li>• Mitarbeitergespräche führen, Mitarbeiter motivieren, Mitarbeiter beraten</li> <li>• Personal- und Arbeitszeiteinteilung vornehmen</li> <li>• Gesetzliche Grundlagen für die Unternehmensführung und Personalwirtschaft beschreiben und in Fällen anwenden</li> </ul> <p><u>Schlüsselkompetenz:</u></p> <p>Kommunikations- und Organisationskompetenz</p>
Verwendbarkeit des Moduls	MA SozR und SozWi, MA Soziale Arbeit (TM 1.1)
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	6 SWS (2+4 SWS); jedes Studienjahr <i>Pflichtveranstaltung (2 SWS):</i> TM 1.1 Organisationssoziologie personenbezogener Dienste (3 Cr.) <i>Zur Wahl (4 SWS):</i> TM 1.2 Personalmanagement in Unternehmen der Sozialwirtschaft (6 Cr.) TM 1.3 Unternehmensführung in der Sozialwirtschaft (6 Cr.) TM 1.4 Arbeitszeitgestaltung in Unternehmen der Sozialwirtschaft (6 Cr.)
Sprache	Deutsch
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation in den MA SozR und SozWi, bzw. o.g. MA
Lehr-/Lernform	Vorlesung / Seminar
Studentischer Arbeitsaufwand	270 h Workload 90 h Präsenzzeit / 180 h Selbststudium
Modulprüfungsleistung	Prüfungsleistung (Schriftliche Ausarbeitung oder Klausur) mit Bezug auf eines der Teilmodule (TM 1.1 – TM 1.4). In dem anderen gewählten TM ist eine Studienleistung zu erbringen. Der Modulabschluss wird nach dem Erwerb aller CPs und der damit verbundenen Studienleistungen erreicht.
Anzahl Credits für das Modul	9 Credits (darin enthalten 3 Credits Schlüsselkompetenz)

Modulname	<b>M</b> <b>Kommunikation: Beratung, Verhandlungsführung, Mediation</b>	<b>2</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Lackner	
Lerninhalte, Qualifikationsziel	<p><u>Lerninhalte:</u> Rahmenbedingungen der Kommunikationsformen Beraten, Verhandeln, Mediation; Theorien der Beratung, Verhandlungskonzepte, Mediationskonzepte. Erkenntnisse zu Beraten, Verhandeln und Mediation, insb. zu Handlungsrollen, Kommunikationsanforderungen, emotionalen Aspekten und institutionellen Rahmenbedingungen; spezielle Themen der Kommunikation (z.B. Gender, Interkulturalität, Fachsprachen); Ansätze der Ausbildung und Professionalisierung von Beratern, Verhandlern und Mediatoren.</p> <p><u>Qualifikationsziel:</u> Die Studierenden kennen die wesentlichen Herausforderungen sozialer Strukturen in Bezug auf die Kommunikationsformen Beratung, Verhandeln und Mediation, ihre gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und Konzepte ihrer Durchführung. Die Studierenden kennen die spezifischen Handlungsanforderungen auf kognitiver, emotionaler und interaktiver Ebene, die an BeraterInnen, Verhandler und MediatorInnen gestellt werden.</p> <p><u>Schlüsselkompetenz:</u> Kommunikations- und Organisationskompetenz</p>	
Verwendbarkeit des Moduls	MA SozR und SozWi, MA Soziale Arbeit (TM 2.2; TM 2.3)	
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	4 SWS (2+2 SWS); jedes Studienjahr Wahl: 2 aus 3 Veranstaltungen TM 2.1 Organisationsentwicklung/Projektmanagement (3 Cr.) TM 2.2 Kommunikation (3 Cr.) TM 2.3 Case Management (3 Cr.)	
Sprache	Deutsch oder Englisch nach Bedarf	
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation in den MA SozR und SozWi, bzw. o.g. MA	
Lehr-/Lernform	Vorlesung, Seminar. Methodisch wird auf das Thema Kommunikation theoretisch, reflexions- und erfahrungsorientiert sowie anwendungsorientiert eingegangen	
Studentischer Arbeitsaufwand	Workload: 180h Präsenzzeit: 60h; Selbststudium: 120h	
Modulprüfungsleistung	Prüfungsleistung in einem der gewählten Teilmodule (Schriftliche oder medial angelegte Arbeit. Je nach Umfang der Arbeit kann diese als Einzelarbeit oder als Kleingruppenarbeit verfasst werden). Im anderen gewählten TM ist eine Studienleistung zu erbringen. Der Modulabschluss wird nach dem Erwerb aller CPs und der damit verbundenen Studienleistung erreicht.	
Anzahl Credits für das Modul	6 Credits Darin enthalten 3 Credits Schlüsselkompetenzen	

Modulname	<b>M</b> <b>Sozialrecht und -politik in Europa</b>	<b>3</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Bode / Prof. Dr. Devetzi	
Lerninhalte, Qualifikationsziel	<p><u>Lerninhalte:</u> Grundfragen von Sozialrecht und Sozialpolitik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soziale Probleme; Zielgruppen und institutionelle Lösungsmuster der Sozialpolitik; Reformbedarf und aktuelle Herausforderungen des Wohlfahrtsstaats; Politik in der alternden Gesellschaft; Arbeitsmarkt- und Gesundheitspolitik; internationaler Vergleich; internationale, insb. europäische Sozialpolitik</li> <li>• Konzepte der Arbeitsmarktreform einschl. staats-, gesellschafts- und wirtschaftstheoretischer Hintergrundannahmen (z.B. „Aktivierung“, „enabling state“, „workability“, „workfare“, „flexicurity“, „Neues Steuerungsmodell“/„New Public Management“, „Gewährleistungsstaat“; angebots- und nachfrageorientierte Theorien); Arbeitsmarktbezogene Gesetzgebungspolitik einschl. Gesetzesfolgenabschätzung / Rechtswirkungsforschung; Internationalkomparative Analysen der Entwicklung in arbeitsmarktpolitischen „Trendsetter“-Länder; Verantwortung der EU insb. im Rahmen der Methode der offenen Koordinierung; Reha-Recht, insb. SGB IX</li> <li>• Internationale Verträge, Europäisches Primär- und Sekundärrecht, Umsetzung in nationales Recht, Rechtsprobleme grenzüberschreitenden Handelns, aktuelle Entwicklungen des Europarechts und der Europäischen Sozialpolitik</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der wichtigsten geltenden Vorschriften; Kenntnis des systematischen Zusammenspiels rechtlicher Vorgaben auf unterschiedlichen Stufen; Verständnis der politischen und wirtschaftlichen Grundlagen der rechtlichen Regelungen; Fähigkeit zur Lösung von Fällen</li> <li>• Kenntnis und Verständnis der Zielsetzung, Strukturen und Zukunftsperspektiven der Sozialpolitik und des Sozialstaats; Fähigkeit zur Analyse, Bewertung und Reflexion von sozialpolitischen Entwicklungen; Kenntnis der internationalen Wohlfahrtsdiskussion und der Strukturen internationaler, insb. europäischer Sozialpolitik</li> </ul> <p><u>Schlüsselkompetenz:</u> Methodenkompetenz</p>	
Verwendbarkeit des Moduls	MA SozR und SozWi, MA Soziale Arbeit (TM 3.2), MA WiRecht (TM 3.1, TM 3.3)	
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	6 SWS (2+2+2 SWS); jedes Studienjahr <i>Pflicht (2 SWS):</i> TM3.1 Europäisches Sozialrecht (3 Cr.) <i>Zur Wahl (2+2 SWS):</i> TM 3.2 Vergleichende Sozialstaatsanalyse (3 Cr.) TM 3.3 Europäisches Arbeitsrecht (3 Cr.) TM 3.4 Europäische Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik (3 Cr.)	
Sprache	Deutsch	
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation in den MA SozR und SozWi, bzw. o.g. MA	
Lehr-/Lernform	Vorlesung, Seminar	
Studentischer Arbeitsaufwand	Workload: 270h Präsenzzeit: 90h; Selbststudium: 180h	
Modulprüfungsleistung	Prüfungsleistung (Klausur oder Referat mit schriftlicher Ausarbeitung oder Hausarbeit) mit Bezug auf eines der Teilmodule (TM 3.1 – TM 3.4). In den beiden anderen TM sind Studienleistungen zu erbringen. Der Modulabschluss wird nach dem Erwerb aller CPs und der Studienleistungen erreicht.	

Anzahl Credits für das Modul	9 Credits (darin enthalten 3 Credits Schlüsselkompetenzen)
------------------------------	--

Modulname	<b>M</b> <b>Rechtsbeziehungen in der Sozialwirtschaft</b>	<b>4</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Hänlein	
Lerninhalte, Qualifikationsziel	<u>Lerninhalte:</u> Grundmuster des Leistungserbringungsrechts, rechtliche Instrumente (Einzel- und Kollektivverträge, Rahmenverträge, Schiedsverfahren etc.), Rechtsbeziehungen zwischen Leistungsberechtigten und Leistungserbringern (z.B. Arztvertrag, Heimvertrag, Umschulungsvertrag)  <u>Qualifikationsziel:</u> Kenntnis und Verständnis der rechtlichen Strukturen des Leistungserbringungsrechts verschiedener Sozialleistungsbereiche; Fähigkeit der Gestaltung rechtlicher Beziehungen zwischen Sozialleistungsträgern und Leistungserbringern sowie zwischen Leistungsberechtigten und Leistungserbringern.  <u>Schlüsselkompetenz:</u> Methoden-, Kommunikations- und Organisationskompetenz	
Verwendbarkeit des Moduls	MA SozR und SozWi	
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	6 SWS (4+2 SWS); jedes Studienjahr Das Modul soll in Teilveranstaltungen alle zwei Semester angeboten werden. TM 4.1 Recht der Leistungserbringung (9 Cr.) TM 4.2 Vertragsgestaltung in der Sozialwirtschaft (3 Cr.)	
Sprache	Deutsch	
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation in den MA SozR und SozWi	
Lehr-/Lernform	Vorlesung, Seminar	
Studentischer Arbeitsaufwand	360 h Workload 90 h Präsenzzeit / 270 h Selbststudium	
Modulprüfungsleistung	TM 4.1 – Prüfungsleistung (Referat mit schriftl. Ausarbeitung). In TM 4.2 ist eine Studienleistung zu erbringen. Der Modulabschluss wird nach dem Erwerb aller CPs und der Studienleistung erreicht.	
Anzahl Credits für das Modul	12 Credits (darin enthalten 3 Credits Schlüsselkompetenz)	

Modulname	<b>M</b> <b>Sozialverwaltungsrecht und Rechtsschutz</b>	<b>5</b>
Modulverantwortlicher	Dr. Spellbrink	
Lerninhalte, Qualifikationsziel	<u>Lerninhalte:</u> Verwaltungsverfahren; Funktion des Verwaltungsakts, Aufhebung von Verwaltungsakten; Klageverfahren vor dem Sozialgericht; Rechtszug; Unterschiede zur zivilrechtlichen Arbeitsgerichtsbarkeit; Modernisierung der Verwaltung; Neue Steuerungsmodelle, Handeln durch Vertrag; Grundzüge des Sozialdatenschutzes; Besuch und Aufarbeitung von Gerichtsverhandlungen <u>Qualifikationsziel:</u> Einschätzen von Rechtsschutzmöglichkeiten und Verfahrenstechniken; Fähigkeit zu Verwaltungshandeln (Bescheidformulierung) <u>Schlüsselkompetenz:</u> Methodenkompetenz	
Verwendbarkeit des Moduls	MA SozR und SozWi	
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	4 SWS (2+2 SWS); jedes Studienjahr TM 5.1 Allgemeine Grundlagen des Verfahrensrechts (3 Cr.) TM 5.2 Besonderheiten und Spezialgebiete des Verfahrensrechts (6 Cr.)	
Sprache	Deutsch	
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation in den MA SozR und SozWi	
Lehr-/Lernform	Seminar	
Studentischer Arbeitsaufwand	270 h Workload 90 h Präsenzzeit / 180 h Selbststudium	
Modulprüfungsleistung	Einheitliche Prüfungsleistung über beide TM (Klausur oder Referat mit schriftl. Ausarbeitung)	
Anzahl Credits für das Modul	9 Credits (darin enthalten 3 Credits Schlüsselkompetenz)	

Modulname	<b>M</b> <b>Grundfragen des Rechts</b>	<b>6</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Hänlein	
Lerninhalte, Qualifikationsziel	<u>Lerninhalte:</u> TM 6.1: theoretische Fragen der Rechtswissenschaften nach Wahl des jeweiligen Dozenten, z.B. Grundfragen rechtspolitischer Reformen (verfassungs- und völkerrechtliche Bezüge, rechtsvergleichende Aspekte; rechtsphilosophische Implikationen, z.B. Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit) TM 6.2: aktuelle Rechtsfragen und wichtige Urteile aus verschiedenen Gebieten des Sozialrechts  <u>Qualifikationsziel:</u> Befähigung zur Reflexion über Recht und Rechtsanwendung aus theoretischer Perspektive und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Theorieansätze, unter besonderer Berücksichtigung aktueller sozial(versicherungsrechtlicher) Aspekte  <u>Schlüsselkompetenz:</u> Methodenkompetenz	
Verwendbarkeit des Moduls	MA SozR und SozWi, MA WiR (TM 6.1)	
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	6 SWS (4+2 SWS); jedes Studienjahr TM 6.1 Theorie Recht (6 Cr.), zugleich Theorie Recht für Wirtschaftsjuristen TM 6.2 Recht Wahl (3 Cr.) WS und SS	
Sprache	Deutsch	
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation in den MA SozR und SozWi, bzw. o.g. MA	
Lehr-/Lernform	Seminar	
Studentischer Arbeitsaufwand	270 h Workload 90 h Präsenzzeit / 180 h Selbststudium	
Modulprüfungsleistung	TM 6.1 – Prüfungsleistung (Klausur oder Referat mit schriftlicher Ausarbeitung oder Seminararbeit). In TM 6.2 ist eine Studienleistung zu erbringen. Der Modulabschluss wird nach dem Erwerb aller CPs und der Studienleistung erreicht.	
Anzahl Credits für das Modul	9 Credits (darin enthalten 3 Credits Schlüsselkompetenz)	

Modulname	<b>M</b> <b>Sozialrecht und Arbeitsmarkt</b>	<b>7</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Welti	
Lerninhalte, Qualifikationsziel	<u>Lerninhalte:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtliche Strukturen der arbeitsmarktbezogenen sozialen Sicherungssysteme, insb. der Förderangebote zur (Wieder-) Herstellung von Beschäftigungsfähigkeit</li> <li>• Regelungen des SGB II und des SGB III als Kernmaterien</li> <li>• Schnittstellen zu anderen sozialen Sicherungssystemen (z.B. SGB V, VI, VII, VIII [insb. Jugendberufshilfe])</li> </ul> <u>Qualifikationsziel:</u> Verständnis für den engen Zusammenhang Arbeitsmarktpolitik und arbeitsmarktbezogener Sozialgesetzgebung. Kenntnis der einschlägigen Sozialleistungen und ihrer Wechselwirkungen im geltenden trägerdiversifizierten Sozialrecht.	
Verwendbarkeit des Moduls	MA SozR und SozWi; Master WiPäd	
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	6 SWS (2+2+2 SWS); jedes Studienjahr Wahl: 3 aus 4 Veranstaltungen TM 7.1 Arbeitsmarkt / Beschäftigungsfähigkeit mit Bezügen zum Reha-Recht (3 Cr.) TM 7.2 Vertiefung Sozial(versicherungs)recht (3 Cr.) TM 7.3 SGB II – Hartz IV (3 Cr.) TM 7.4 Behinderung / Reha-Recht (3 Cr.)	
Sprache	Deutsch	
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation in den MA SozR und SozWi, bzw. o.g. MA	
Lehr-/Lernform	Vorlesung, Seminar	
Studentischer Arbeitsaufwand	Workload: 270h Präsenzzeit: 90h; Selbststudium: 180h	
Modulprüfungsleistung	Prüfungsleistung (Klausur oder Referat mit schriftlicher Ausarbeitung oder schriftliche Hausarbeit) in einem der gewählten TM. In den beiden anderen gewählten TM sind Studienleistungen zu erbringen. Der Modulabschluss wird nach dem Erwerb aller CPs und der Studienleistungen erreicht.	
Anzahl Credits für das Modul	9 Credits	

Modulname	<b>M</b> <b>Spezielle Gebiete des Sozialrechts</b>	<b>8</b>
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Reinhard	
Lerninhalte, Qualifikationsziel	<p><u>Lerninhalte:</u> Recht der Kranken- und Pflegeversicherung, insbesondere SGB V und SGB XII; Betreuungsrecht; Qualitätsmanagement Kenntnis besonderer Rechtsgebiete des Sozialrechts bzw. sozialrechtlicher Materien, die für das Verständnis oder die Handhabung des Sozialrechts bereichsspezifisch bedeutsam sind, z.B. Aufenthaltsrecht („Ausländerrecht“), Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG); Familienrecht, insb. Unterhaltsrecht; Unterbringungsrecht/Betreuungsrecht; sog. besondere Teile des SGB iSd. § 68 SGB I.</p> <p><u>Qualifikationsziel:</u> Kenntnis von Sozialrechtsmaterien, die in z.T. sehr speziellen Bereichen große Bedeutung haben; Kenntnis von sozialrechtlichen Rechtsmaterien, die für das Verständnis und die Handhabung der Sozialrechtsnormen unabdingbar ist. Die Studierenden sollen rechtliche Anforderungen und Abläufe sowie die Akteure im Gesundheitssystem und im Bereich der Pflegeversicherung kennen. Die Studierenden sollen die rechtlichen Grundlagen einer Betreuung beherrschen. Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, in einem forschungsbezogenen Teilmodul den Prozess sozialrechtlicher Forschung kennen zu lernen.</p>	
Verwendbarkeit des Moduls	MA SozR und SozWi, MA WiRecht Module im Bereich Gesundheitswesen und Pflegeversicherung sowie Betreuungsrecht des BGB	
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	6 SWS (2+2+2 SWS); jedes Studienjahr Wahl: 3 aus 4 Veranstaltungen TM 8.1 Gesundheit / Pflege (3 Cr.) TM 8.2 Betreuungsrecht (3 Cr.) TM 8.3 Kinder- und Jugendrecht (SGB VIII, Familienrecht) (3 Cr.) TM 8.4 Sozialrechtliches Forschungsseminar (3 Cr.)	
Sprache	Deutsch	
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation in den MA SozR und SozWi, bzw. o.g. MA	
Lehr-/Lernform	Vorlesung/ Seminar	
Studentischer Arbeitsaufwand	270 h Workload 90 h Präsenzzeit / 180 h Selbststudium	
Modulprüfungsleistung	Prüfungsleistung (Klausur oder Referat mit schriftlicher Ausarbeitung oder schriftliche Hausarbeit) in einem der gewählten Teilmodule. In den beiden anderen gewählten TM sind Studienleistungen zu erbringen. Der Modulabschluss wird nach dem Erwerb aller CPs und der Studienleistungen erreicht.	
Anzahl Credits für das Modul	9 Credits	

Modulname	<b>M9</b> <b>Abschlussmodul – Masterthesis und Kolloquium</b>
Verwendbarkeit des Moduls	MA SozR und SozWi, MA WiR
Dauer und Häufigkeit des Angebotes des Moduls	Jedes Studienjahr TM 9.1 Masterthesis (15 Cr.) TM 9.2 Kolloquium (3 Cr.)
Sprache	Deutsch
Voraussetzung für Teilnahme	Immatrikulation in den MA SozR und SozWi (fällt weg: Nachweis über 54 erbrachte Credits)
Lehr-/Lernform	
Studentischer Arbeitsaufwand	540 h Workload 30 h Präsenzzeit / 510 h Selbststudium
Modulprüfungsleistung	Masterthesis und Kolloquium
Anzahl Credits für das Modul	18 Credits

**Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nanostrukturwissenschaften des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Universität Kassel vom 27. April 2011**

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nanostrukturwissenschaften des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Universität Kassel vom 16. Juni 2010 (Mittbl. 20/2010, S. 2178) wird wie folgt geändert:

**Artikel 1**

**Änderungen**

1. § 6 Abs. (2) und (3) werden wie folgt gefasst:

(2) Folgende Pflichtmodule im Umfang von 144 Credits sind zu erbringen:

Grundlagen der Nanostrukturwissenschaften	10c
Allgemeine Chemie	8c
Mechanik und Wärme	7c
Mathematik I	9c
Grundlagen der Anorganischen Chemie	10c
Elektrizität und Optik	7c
Mathematik II	9c
Praktikum Nanostrukturwissenschaften	10c
Grundlagen der Organischen Chemie	10c
Physikalische Chemie	10c
Anorganische Molekülchemie	6c
Mikrobiologie, Molekularbiologie und Genetik	7c
Quanten, Atom- und Molekülphysik	8c
Biochemie, Zellbiologie und Tierphysiologie	10c
Seminar Nanostrukturwissenschaften	6c
Festkörperphysik	6c
Grundlagen molekularer Maschinen	5c
Forschungspraktikum Nanostrukturen	6c
Bachelorarbeit	12c

(3) 24 Credits sind aus folgenden Wahlpflichtmodulen zu erbringen:

Literaturrecherche	2c
Rechenmethoden	4c
Fachübergreifende Schlüsselkompetenzen	6c
Physik-Praktikum A	6c
Hochleistungswerkstoffe und Nanotechnologie	6c
Quanten, Kerne, Relativität	6c
Theoretische Elektrodynamik	6c
Thermodynamik und Statistische Physik	6c
Physik-Praktikum B	6c
Optoelectronic Devices	6c
Theoretische Mechanik	6c
Praktikum Molekularbiologische Methoden	3c

Praktikum Biologische AFM Anwendungen	3c
Praktikum Biochemie	3c
Praktikum Zellbiologie	3c
Organische Photochemie und Spektrometrie	5c
Synthesechemie	9c
Praktikum Physikalische Chemie	6c
Physik-Praktikum F	6c
Berufspraktikum Nanostrukturwissenschaften	8c
Micromachining and optical device technology	6c
Nano-Sensorics	5c
Physik-Seminar	4c
Neurophysiologie	6c
Biophysik	6c

2. Die Anlage "Studienplan " wird durch die dieser Änderungsordnung als Anlage beigefügte aktualisierte Anlage "Studienplan" ersetzt. In der Anlage „Modulhandbuch“ werden die Modulhandbuchseiten der Module NSP 1 (Grundlagen der Nanostrukturwissenschaften) und NSP 9 (Praktikum Nanostrukturwissenschaften) durch die dieser Änderungsordnung als Anlage beigefügte aktualisierten Modulhandbuchseiten ersetzt. Die Modulbeschreibung NSP 5 (Biologische und biophysikalische Grundlagen) wird aus dem Modulhandbuch entfernt. Die Modulbeschreibung NSW 25 (Biophysik) wird in das Modulhandbuch eingefügt.

## **Artikel 2**

### **In-Kraft-Treten**

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

Kassel, den 15. Juli 2011

Der Dekan des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften  
Prof. Dr. F.-W. Herberg

## Anhang Studienplan

Sem	Studienplan B. Sc. Nanostrukturwissenschaften																														Σ Cr	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31
6 SoSe	Wahlpflichtmodule 6						Molekulare Maschinen V + Tu 5			Forschungspraktikum Nanostrukturen 6			Bachelorarbeit Nanostrukturwissenschaften 12												29							
5 WS	Wahlpflichtmodule 18																	Seminar Nanostrukturwissenschaften 6			Festkörperphysik V + S 6						30					
4 SoSe	Mikrobiologie, Molekularbiologie 7		Anorgan. Molekülchemie V + Tu 6		Grundlagen der Organischen Chemie V + Ü + P + S 10			Biochemie, Zellbiologie und Tierphysiologie V + WP B <sup>2</sup> 10				Physikalische Chemie V + Ü 10			Quanten-, Atom- und Molekülphysik V + Ü 8						31											
3 WS	V + WP A <sup>2</sup> 7		V + Tu 6		V + Ü + P + S 10			V + Ü 10				Praktikum Nanostrukturwissenschaften P + S 10						30														
2 SoSe	Mathematik II V + Ü 9				Grundlagen Anorganische Chemie V + P + S 10						Grundlagen der Nanostrukturwissenschaften V + S + P 10			Elektrizität und Optik V + Ü 7						30												
1 WS	Mathematik I V + Ü 9				Allgemeine Chemie V + Ü + P 8						V + S + P 10			Mechanik und Wärme V + Ü 7						30												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	180

Sem	Wahlpflichtmodule <sup>3</sup>																														Σ Cr				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31			
6 SoSe	Physik-Seminar S 4		Berufspraktikum Nanostrukturwissenschaften <sup>5</sup> 8					Micromachining V + Ü 6																							18				
5 WS	Neurophysiologie V+S+F 6		Physik-Praktikum F 6		Praktikum Physikal. Chemie 6		Photochemie und Spektrometrie V + S 5			Synthesechemie V + S + P 9					Nano-Sensorics V + P 5			Biophysik V+S+P 6					43												
4 SoSe	Molek. Meth. WP A <sup>2</sup> 3		AFM WP A <sup>2</sup> 3		Biochemie WP B <sup>2</sup> 3		Zellbiologie WP B <sup>2</sup> 3		Theoretische Mechanik V + Ü 6			Hochleistungswerkstoffe u. Nanotechnologie V + P 6																							21
3 WS	Quanten, Kerne, Relativität V + P 6		Theor. Elektrodynamik V + Ü 6		Thermodynamik/Statistik V+Ü 6			Physik-Praktikum B 6			Optoelectronic Devices V + Ü 6			V + P 6																					33
2 SoSe	Physik-Praktikum A P 6																														6				
1 WS	Rechenmethodik V + Ü 4		Fachübergreifende Schlüsselkompetenzen <sup>4</sup> 6				Literatur-recherche V/Ü 2																									12			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	133			

<sup>1</sup> Das 5. Semester ist als "Mobilitätsfenster" für Aufenthalte an anderen Universitäten im In- und Ausland vorgesehen.

<sup>2</sup> WP A und WP B sind = Wahlpflichtpraktika der Pflichtmodule "Biochemie, Zellbiologie und Tierphysiologie" bzw. "Mikrobiologie, Molekularbiologie und Genetik". Nicht im Rahmen des Pflichtmoduls gewählte Praktika können als separates Wahlpflichtmodul belegt werden.

<sup>3</sup> Die Semesterzuordnung der Wahlpflichtmodule veranschaulicht, ab wann der Besuch eines bestimmten Wahlmoduls empfohlen wird.

<sup>4</sup> Lehrveranstaltungen aus dem Zentralkatalog "Fachübergreifende Schlüsselkompetenzen" der Universität Kassel.

<sup>5</sup> Das Wahlpflichtmodul „Berufspraktikum Nanostrukturwissenschaften“ ist Teil des umfassenderen „Praktikumsmoduls“. Zur Anerkennung sind mindestens weitere 12 Credits aus folgenden Wahlpflichtmodulenzu erbringen:

- Additive fachübergreifende Schlüsselkompetenzen (6c)
- Hochleistungswerkstoffe und Nanotechnologie (6c)
- Micromachining and optical device technology (6c)
- Optoelectronic Devices (6c)
- Organische Photochemie und Spektrometrie (6c)
- Biochemie (3c)
- Biologische AFM Anwendungen (3c)
- Molekulare Methoden (3c)
- Physikalische Chemie (6c)
- Zellbiologie (3c)

Modultypen
Interdisziplinäre Module
Wahlmodulanteil
Schwerpunktmodule Physik
Mathem. Grundlagenmodule
Schwerpunktmodule Chemie
Schwerpunktmodule Biologie

Anhang Modulhandbuch (nur geänderte Module)

**Modulhandbuch**

für den Studiengang

**Bachelor of Science Nanostrukturwissenschaften**

Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften

Universität Kassel

Beschlossen vom Fachbereichsrat des FB 10 am 27. April 2011

## Modulübersicht

Pflichtmodule			Integrierte Schlüssel- kompetenzen
NSP 1	Grundlagen der Nanostrukturwissenschaften	10c	3c
NSP 2	Allgemeine Chemie	8c	
NSP 3	Mechanik und Wärme	7c	
NSP 4	Mathematik I	9c	
NSP 6	Grundlagen der Anorganischen Chemie	10c	
NSP 5	Elektrizität und Optik	7c	
NSP 6	Mathematik II	9c	
NSP 7	Praktikum Nanostrukturwissenschaften	10c	2c
NSP 8	Grundlagen der Organischen Chemie	10c	
NSP 9	Physikalische Chemie	10c	
NSP 10	Anorganische Molekülchemie	6c	
NSP 11	Mikrobiologie, Molekularbiologie und Genetik	7c	
NSP 12	Quanten, Atom- und Molekülphysik	8c	2c
NSP 13	Biochemie, Zellbiologie und Tierphysiologie	10c	1c
NSP 14	Seminar Nanostrukturwissenschaften	6c	3c
NSP 15	Festkörperphysik	6c	
NSP 16	Grundlagen molekularer Maschinen	5c	
NSP 17	Forschungspraktikum Nanostrukturen	6c	2c
NSP 18	Bachelorarbeit	12c	6c
<b>Summe Pflichtmodule</b>		<b>156 Credits</b>	<b>19 Credits</b>

<b>Wahlpflichtmodule</b>			<b>Integrierte Schlüssel- kompetenzen</b>
NSW 1	Literaturrecherche	2c	2c
NSW 2	Rechenmethoden	4c	
NSW 3	Fachübergreifende Schlüsselkompetenzen	6c	
NSW 4	Physik-Praktikum A	6c	3c
NSW 5	Hochleistungswerkstoffe und Nanotechnologie	6c	1c
NSW 6	Quanten, Kerne, Relativität	6c	1c
NSW 7	Theoretische Elektrodynamik	6c	1c
NSW 8	Thermodynamik und Statistische Physik	6c	
NSW 9	Physik-Praktikum B	6c	3c
NSW 10	Optoelectronic Devices	6c	
NSW 11	Theoretische Mechanik	6c	1c
NSW 12	Praktikum Molekularbiologische Methoden	3c	
NSW 13	Praktikum Biologische AFM Anwendungen	3c	
NSW 14	Praktikum Biochemie	3c	1c
NSW 15	Praktikum Zellbiologie	3c	
NSW 16	Organische Photochemie und Spektrometrie	5c	
NSW 17	Synthesechemie	9c	1c
NSW 18	Praktikum Physikalische Chemie	6c	
NSW 19	Physik-Praktikum F	6c	3c
NSW 20	Berufspraktikum Nanostrukturwissenschaften	8c	4c
NSW 21	Micromachining and optical device technology	6c	
NSW 22	Nano-Sensorics	5c	
NSW 23	Neurophysiologie	6c	1c
NSW 24	Physik-Seminar	4c	3c
NSW 25	Biophysik	6c	
<b>Erforderliche Credits in Wahlpflichtmodulen</b>		<b>24 Credits</b>	<b>6 Credits</b>
<b>Gesamtsumme aller Wahlpflichtmodule</b>		<b>133 Credits</b>	<b>25 Credits</b>
<b>156 Credits Pflichtmodule + 24 Credits Wahlpflichtmodule = 180 Credits</b>			

## NSP 1 Grundlagen der Nanostrukturwissenschaften

Modulbezeichnung:	Grundlagen der Nanostrukturwissenschaft
Lehrveranstaltungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung: Einführung in die Nanostrukturwissenschaften Interdisziplinäre Ringvorlesung (2 SWS)</li> <li>• Seminar: Einführung in die Nanostrukturwissenschaften (2 SWS)</li> <li>• Vorlesung: Nanomaterialien: Struktur, Grenzflächen, Symmetrie (1 SWS)</li> <li>• Vorlesung: Grundlagen der Biophysik (1 SWS)</li> <li>• Seminar: Grundlagen der Biophysik (1 SWS)</li> <li>• Praktikum: Physikalisches–biophysikalisches Grundpraktikum (3 SWS)</li> </ul>
Semester:	Ab 1. Sem., Beginn immer im WS, zweisemestrig
Modulverantwortlicher:	Studiendekan
Sprache:	Deutsch
Zuordnung Curriculum:	B. Sc. in Nanostrukturwissenschaften: Pflichtmodul
Lehrform / SWS:	Vorlesung 2 SWS + 1 SWS + 1 SWS Seminar 2 SWS + 1 SWS Praktikum 3 SWS <b>Summe: 10 SWS</b>
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 150 h Selbststudium: 150 h <b>Summe: 300 h</b>
Kreditpunkte:	10 Credits (davon 3 Credits für Schlüsselkompetenzen)
Inhaltliche Voraussetzungen:	Keine
Voraussetzung zur Prüfungsanmeldung:	Einschreibung B. Sc. Nanostrukturwissenschaften oder einen anderen Studiengang der Universität Kassel
Lernziele und Kompetenzen:	<p>Studierende kennen wesentliche Anwendungsbereiche, Aufgabenfelder und Forschungsrichtungen der Nanostrukturwissenschaften sowie der Nanotechnologie. Sie besitzen überblicksartiges Wissen über die interdisziplinäre Breite des wissenschaftlichen Arbeitsgebietes der Nanostrukturwissenschaften und der angewandten Nanotechnologie.</p> <p>Die Studierenden können wesentliche, fachübergreifende Aspekte der Nanostrukturwissenschaften und der Nanotechnologie beschreiben und sind exemplarisch mit wichtigen Konzepten und analytisch–präparativen Methoden der Nanostrukturwissenschaften vertraut. Sie können wesentliche Eigenschaften, Charakteristika und Funktionalitäten von Nanomaterialien und –strukturen benennen.</p> <p>Sie haben Einblick in die biochemischen und biophysikalischen Grundlagen und verstehen das Prinzip der Kopplung von Struktur und Funktion.</p> <p>Sie wissen, wie physikalische Gesetzmäßigkeiten zur biologischen Informationsverarbeitung genutzt werden und verfügen über grundlegende Problemlösungskompetenzen physikalischer und biophysikalischer Aufgabenstellungen</p> <p>Sie haben einen Überblick über verschiedene methodische Herangehensweisen und Ansätze und kennen die wichtigsten für Nanostrukturwissenschaften relevanten fachwissenschaftlichen Begriffe und Systematiken.</p> <p>Studierende kennen grundlegenden Prinzipien und Standards wissenschaftlichen Arbeitens und guter wissenschaftlicher Praxis und beherrschen die basalen, forschungslogischen Voraussetzungen für einen erfolgreichen interdisziplinären wissenschaftlichen Dialog.</p>
Integrierter Erwerb von Schlüsselkompetenzen	Studierende können wichtige Lern- und Studientechniken selbständig anwenden und haben erste Erfahrungen mit der Methodik des wissenschaftlichen Arbeitens gesammelt.

	Sie sind mit den Eigenschaften und Möglichkeiten virtueller Lernplattformen vertraut, beherrschen die eigenständige Literaturrecherche und haben erste Erfahrungen im wissenschaftlichen Vortrag.
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition des Begriffs Nanostrukturwissenschaften</li> <li>• Natürliche Nanostrukturen und -phänomene</li> <li>• Meilensteine der Nanosciences (z. B. Microtubes, Fullerene)</li> <li>• Wichtige analytisch-präparative Verfahren in Nanostrukturwissenschaften</li> <li>• Anwendungsfelder der Nanotechnologie (Elektronik, Bau- und Werkstofftechnik, Medizin, Lebensmittel-, Textil- und Automobilindustrie)</li> <li>• Ethische und sozioökonomische Auswirkungen von Nanotechnologien</li> <li>• Nanostrukturelevante Grundlagen der Festkörperchemie</li> <li>• Grundlegende Strukturen nanorelevanter Metalle, Halbleiter und Dielektrika</li> <li>• Mechanik, Kinetik und Thermodynamik zellbiologischer Systeme</li> <li>• Grundlagenversuche aus Physik und Biophysik mit besonderer Relevanz zu nanostrukturellen Phänomenen</li> <li>• Nanostrukturelevante Grundlagen der Biophysik</li> <li>• Biophysikalische Messmethoden, Anwendungen in der Biosensorik</li> <li>• Vorstellung aktueller Projekt-, Bachelor-, Master- u. Promotionsarbeiten in den Nanostrukturwissenschaften an der Universität Kassel</li> </ul>
Studienleistungen:	Zwei Seminarvorträge (Bewertung „Bestanden“/“Nicht Bestanden“) und Vorlage aller Praktikumsprotokolle
Prüfungsleistung:	Klausur (60–90 min.) oder mündliche Prüfung (20–30 min.) oder Präsentation (15–30 min.). Prüfungsform und Prüfungstermin werden vom Dozenten festgelegt und rechtzeitig bekannt gegeben.

**NSP 9 Praktikum Nanostrukturwissenschaften**

Modulbezeichnung:	Praktikum Nanostrukturwissenschaften
Lehrveranstaltungen:	Praktikum Nanostrukturwissenschaften mit Begleitseminar
Semester:	Ab 3. Sem., immer im WS
Modulverantwortlicher:	Studiendekan
Sprache:	Deutsch und Englisch
Zuordnung Curriculum:	B. Sc. in Nanostrukturwissenschaften: Pflichtmodul
Lehrform / SWS:	Praktikum 8 SWS Begleitseminar 2 SWS
Arbeitsaufwand:	Zehn Versuche zu je 30h (darunter sechs physikalische, ein biophysikalischer und drei Versuche zu Kolloiden und Grenzflächen) <b>Summe 300h</b> (wechselnde Anteile von Selbststudium und Präsenzzeiten)
Kreditpunkte:	10 Credits (davon 2 Credits integrierter Schlüsselkompetenzen)
Inhaltliche Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Nanostrukturwissenschaften</li> <li>• Allgemeine Chemie</li> <li>• Anorganische Chemie</li> <li>• Mechanik und Wärme</li> <li>• Elektrizität und Optik</li> <li>• Mathematik I+II</li> </ul>
Voraussetzung zur Prüfungsanmeldung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschreibung in B. Sc. in Nanostrukturwissenschaften</li> <li>• Modul Allgemeine Chemie</li> <li>• Modul Mathematik I</li> <li>• Modul Mechanik und Wärme</li> </ul>
Lernziele und Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der Effekte, die aufgrund von stehenden Wellen in Nanostrukturen entstehen (Quantisierung, Eigenfunktionen).</li> <li>• Kenntnis der Eigenfunktionen und deren Symmetrien in Atomen, Molekülen und quasi-eindimensionalen Nanostrukturen.</li> <li>• Erwerb einer anschaulichen Vorstellung von grundlegenden Phänomenen aus der Quantenmechanik anhand von makroskopischen Analogieexperimenten.</li> <li>• Verständnis der Bedeutung von Grenzflächen für die Eigenschaft von Nanosystemen</li> <li>• Erlernen einer systematischen Durchführung wissenschaftlicher Experimente</li> <li>• Erlernen der umfassenden Protokollierung von Messergebnissen.</li> <li>• Erwerb der Fähigkeit zur Auswertung von Messwerten, Berechnung physikalischer Größen aus den Messwerten und Berechnung des Fehlers für die Messergebnisse.</li> <li>• Kenntnis der Vorgehensweise bei der systematischen Planung, Durchführung Protokollierung und Auswertung von physikalischen Messungen.</li> <li>• Praktisches Erlernen der Synthese kolloidaler Nanopartikel</li> </ul>
Integrierter Erwerb von Schlüsselkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherer und kompetenter Umgang mit physikalischen Messgeräten.</li> <li>• Fähigkeit zur Reflexion der Aussagekraft experimenteller Ergebnisse.</li> <li>• Fähigkeit zur Dokumentation von Experimenten und deren Ergebnissen.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Präsentation eigener Ergebnisse unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten.</li> <li>• Teamfähigkeit</li> </ul>
Inhalt:	<p>Im physikalischen Teil des Praktikums werden drei Experimente durchgeführt, bei denen quantenmechanische Effekte von der Nanometerskala auf die Zentimeterskala mittels akustischer Analogieexperimente transformiert werden. Zwei Experimente beschäftigen sich mit der Funktionsweise eines Rasterkraftmikroskops. In einem Experiment wird die Quantisierung der elektrischen Leitfähigkeit in Gold Nanodrähten gemessen und daraus der Wert für <math>2e^2/h</math> bestimmt. In den drei Versuchen zum interdisziplinären Themengebiet Kolloide und Grenzflächen werden folgende Inhalte behandelt: Grenzflächenthermodynamik, Grenzflächenaktivität und Mizellbildung, Adsorptionsisothermen, Benetzungsverhalten, Kontaktwinkelmessung, Stöber-Prozess, Synthese von Nanopartikeln.</p>
Studienleistungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mündliche Befragung zu jedem Versuch</li> <li>• Versuchsprotokolle in Absprache mit Versuchsbetreuern</li> <li>• Aktive Teilnahme am begleitenden Seminar</li> </ul>
Prüfungsleistung:	Gebundener Praktikumsbericht mit allen Versuchsprotokollen und Auswertungen in der Endfassung.

**NSW 25 Biophysik**

Modulbezeichnung:	Biophysik
Lehrveranstaltungen:	Seminar Biophysik Praktikum Biophysik
Semester:	Ab 5. Semester
Modulverantwortliche:	N.N. <i>Benennung sobald die aktuell laufenden Berufungsverhandlungen abgeschlossen sind, Stand 04/2011)</i>
Sprache:	Deutsch und teilweise in Englisch
Zuordnung Curriculum:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B. Sc. in Nanostrukturwissenschaften: Wahlpflichtmodul</li> <li>• B. Sc. in Physik: Wahlpflichtmodul</li> </ul>
Lehrform / SWS:	Seminar 2 SWS Praktikum 4 SWS
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 6h x 15 = 90h Selbststudium: 90h <b>Summe: 180h</b>
Kreditpunkte:	6 Credits
Inhaltliche Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Nanostrukturwissenschaften</li> <li>• Praktikum Nanostrukturwissenschaften</li> <li>• Mathematik I und II</li> </ul>
Voraussetzung zur Prüfungsanmeldung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschreibung in B.Sc. in Nanostrukturwissenschaften oder einen der anderen oben genannten Studiengänge</li> <li>• Grundlagen der Nanostrukturwissenschaften</li> <li>• Mathematik I und II</li> <li>• Praktikum Nanostrukturwissenschaften</li> </ul>
Lernziele und Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung anspruchsvoller wissenschaftlicher Experimente zu fortgeschrittenen biophysikalischen Themen unter besonderem Bezug zu nanostrukturwissenschaftlichen Aufgabenstellungen</li> <li>• Auswertung von Messwerten, Berechnung biophysikalisch relevanter Messwerte und Berechnung des Messfehlers</li> <li>• Kenntnis der Vorgehensweise bei systematischer Planung, Durchführung Protokollierung und Auswertung von biophysikalischer Messungen.</li> <li>• Studierenden verfügen exemplarisch über vertiefte Kenntnisse in biophysikalischen Meßmethoden</li> <li>• Studierende kennen aktuelle Schwerpunkte der biophysikalischen Forschung im Überblick</li> <li>• Studierende kennen die Relevanz biophysikalischer Untersuchungsverfahren und Ergebnisse für nanostrukturwissenschaftliche Aufgabenstellungen</li> </ul>
Integrierter Erwerb von Schlüsselkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studierende erwerben die Fähigkeit zum selbstständigen Einarbeiten in eine wissenschaftliche Fragestellung und einen Vortrag zu einer biophysikalischen Fragestellung auszuarbeiten.</li> <li>• Vertiefung der Fähigkeit zur selbstständigen Einarbeitung in komplexere biophysikalische Experimentalanordnungen und zur schriftlichen Präsentation eigener experimenteller Ergebnisse nach wissenschaftlichen Standards.</li> </ul>
Inhalt:	<i>Die spezifischen Inhalte sind abhängig von der Neubesetzung und werden nachgetragen, sobald die Berufungsverhandlungen abgeschlossen sind.</i>
Studienleistungen:	Aktive Teilnahme am Seminar Absolvierung der Versuchsanordnungen und Vorlage der Praktikumsprotokolle
Prüfungsleistung:	Seminarvortrag mit Handout und anschließender Diskussion (30–45 min.) oder schriftliche Bearbeitung eines wissenschaftlichen Themas (10 – 15 Seiten)