

## Anlage SFB

### Studienfachbeschreibung für das Studienfach

### **Technologie der Funktionswerkstoffe als 1-Fach-Master mit dem Abschluss "Master of Science" (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)**

verantwortlich: Fakultät für Chemie und Pharmazie

Prüfungsordnungsversion: 2009

Verwendete Abkürzungen: Veranstaltungsarten: **E** = Exkursion, **K** = Kolloquium, **O** = Konversatorium, **P** = Praktikum, **R** = Projekt, **S** = Seminar, **T** = Tutorium, **Ü** = Übung, **V** = Vorlesung

Semester: **SS** = Sommersemester, **WS** = Wintersemester

Bewertungsarten: **NUM** = numerische Notenvergabe, **B/NB** = bestanden / nicht bestanden

Satzungen: **(L)ASPO** = Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (für Lehramtsstudiengänge), **FSB** = Fachspezifische Bestimmungen, **SFB** = Studienfachbeschreibung

Sonstiges: **A** = Abschlussarbeit, **LV** = Lehrveranstaltung(en), **PL** = Prüfungsleistung(en), **TN** = Teilnehmende, **VL** = Vorleistung(en)

Konventionen für die Module in dieser SFB: Sofern nichts anderes angegeben ist, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Deutsch, der Prüfungsturnus ist semesterweise, es besteht keine Bonusfähigkeit der Prüfungsleistung

Anmerkungen zu Prüfungsmodalitäten: Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen spätestens zwei Wochen nach LV-Beginn fest, welche Form für die Erfolgsüberprüfung im aktuellen Semester zutreffend ist und gibt dies ortsüblich bekannt.

Bei mehreren benoteten Prüfungsleistung innerhalb eines Moduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nachfolgend nichts anderes angegeben ist.

Besteht die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Einzelleistungen, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Satzungsbezug Muttersatzung des hier beschriebenen Studienfachs:

**ASPO2007**

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

**21.07.2009 (2009-43) bis auf später im Fast-Track eingefügte Wahlpflichtmodule**

**05.10.2009 (2009-84)**

Diese Studienfachbeschreibung versucht die prüfungsordnungsrelevanten Daten des Studienfachs möglichst genau wiederzugeben. Rechtlich verbindlich ist aber nur die offizielle amtliche Veröffentlichung der FSB/SFB. Insbesondere gelten im Zweifelsfall die dort angegebenen Beschreibungen der Modulprüfungen.

Jedes Modul wird durch einen Block der folgenden Form beschrieben.

Kurzbezeichnung	<b>Modulbezeichnung</b>						
	ECTS		Moduldauer	(in Semester)	Bewertungsart		Niveau
	Lehrveranstaltungen		Angabe in der Form X (y) mit Veranstaltungsart X wie oben angegeben abgekürzt und Semesterwochenstundenzahl y				
	Erfolgsüberprüfung						
	zuvor best. Module		nur falls benötigt				
	sonst. Vorleistungen		nur falls benötigt				
	TN und Auswahl		nur falls benötigt				
	weitere Angaben		nur falls benötigt				
	Bezug zur LPO I		nur falls benötigt (bei Modulen, die (auch) in Lehramtsstudienfächern Verwendung finden)				

Pflichtbereich (35 ECTS-Punkte)								
11-E5T-092-m01	<b>Mechanisch-thermische Materialeigenschaften</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min. pro Person) oder c) Projektbericht (ca. 10 S., Bearbeitungsdauer 1-4 Wochen) oder d) Referat/Seminarvortrag (ca. 30 Min.)						
sonst. Vorleistungen	Prüfungsvorleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50% der Übungsaufgaben. Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden zu Veranstaltungsbeginn vom Dozenten bzw. von der Dozentin bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.							
11-MOE-092-m01	<b>Opto-elektronische Materialeigenschaften</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min. pro Person, für Module unter 4 ECTS-Punkten ca. 20 Min.) oder c) Projektbericht (ca. 10 S., Bearbeitungsdauer 1-4 Wochen) oder d) Referat/Seminarvortrag (ca. 30 Min.)						
sonst. Vorleistungen	Prüfungsvorleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50% der Übungsarbeiten. Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.							
08-PCM4-092-m01	<b>Nanoskalige Materialien</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) mündliche Prüfung (ca. 20 Min.) oder c) Vortrag (ca. 40 Min.)						
08-SAM-092-m01	<b>Technologie sensorischer und aktorischer Materialien inklusive Smart Fluids</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						
08-PR-092-m01	<b>Projektarbeit</b>							
	ECTS	10	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	R (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Bericht (ca. 10-15 S.) Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch						

o8-MKoll-TF-092-mo1	<b>Kolloquium zur Master-Thesis</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	K (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Abschlusskolloquium (ca. 90 Min.)						
<b>Wahlpflichtbereich (60 ECTS-Punkte)</b>								
<b>Allgemeiner Wahlpflichtbereich (30 ECTS-Punkte)</b>								
11-A3-072-mo1	<b>Labor- und Messtechnik</b>							
	ECTS	6	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 120 Min.)						
	sonst. Vorleistungen	Prüfungsvorleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50% der Übungsarbeiten. Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.						
TN und Auswahl	Gilt nur für ASQ-Pool: 15 Plätze. Vergabe per Los.							
11-NM-WP-072-mo1	<b>Nanomatrix Wärmedämmsysteme und Photovoltaik</b>							
	ECTS	6	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + R (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) Vortrag (ca. 30 Min.) oder c) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min.) oder d) Projektbericht (ca. 10 S.)						
11-NM-HM-072-mo1	<b>Nanomatrix Halbleitermaterialien</b>							
	ECTS	6	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + R (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) Vortrag (ca. 30 Min.) oder c) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min.) oder d) Projektbericht (ca. 10 S.)						
11-NM-HP-072-mo1	<b>Nanomatrix Halbleiterprozesse</b>							
	ECTS	6	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + R (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) Vortrag (ca. 30 Min.) oder c) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min.) oder d) Projektbericht (ca. 10 S.)						
11-NM-BV-072-mo1	<b>Nanomatrix Biophysikalische Analysesysteme und Verfahren</b>							
	ECTS	6	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + R (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) Vortrag (ca. 30 Min.) oder c) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min.) oder d) Projektbericht (ca. 10 S.)						
1-Fach-Master Technologie der Funktionswerkstoffe (2009)					JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 26.08.2024 • PO-Datensatz 88 177 - H 2009			Seite 4 / 12

10-M-ODE-082-mo1	<b>Gewöhnliche Differentialgleichungen</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90 Min.). Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.) ersetzt werden. Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch						
sonst. Vorleistungen	Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.							
08-FS5-092-mo1	<b>Chemische Nanotechnologie: Analytik und Applikationen</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 08-FS5-1-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)</li> <li>• 08-FS5-2-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)</li> </ul>						
	Erfolgsüberprüfung	Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 2 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen. <p><b>Teilmodulprüfung zu 08-FS5-1-092:</b> Sol-Gel Chemie 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe</li> <li>• mündliche Prüfung (ca. 15 Min.)</li> </ul> <p><b>Teilmodulprüfung zu 08-FS5-2-092:</b> Anwendungsorientierte Charakterisierung von molekularen Systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe</li> <li>• mündliche Prüfung (ca. 20 Min.)</li> </ul>						
08-FS6-092-mo1	<b>Moderne Beschichtungsverfahren und Schichtmaterialien aus der Gasphase</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + P + E (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						
08-PS3-092-mo1	<b>Praktische Spektroskopie 3</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	1 Klausur (ca. 90 Min.) oder 2 Klausuren (je ca. 60 oder 90 Min.) oder 3 Klausuren (je ca. 60 Min.) oder mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.)						
08-IOC4-092-mo1	<b>Organische Chemie 4 für Studierende der Ingenieurwissenschaften</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						
	sonst. Vorleistungen	Prüfungsanmeldung: Ja, nach Bekanntgabe						

03-SP1A1-092-m01	<b>Grundlagen der Zellbiologie und Geweberegeneration</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur						
03-SP1A2-092-m01	<b>Grundlagen des Tissue Engineering und Qualitätsmanagements</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						
03-SP2A1-092-m01	<b>Werkstoffe für chirurgische Implantate (Fixierplatten und -schrauben, Gelenke)</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (60 Min.) und Protokoll (ca. 5 S.), Gewichtung 3:1						
03-SP2A2-092-m01	<b>Werkstoffe für Biosensoren, Tissue Engineering und Geweberegeneration</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	S + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (60 Min.) und Protokoll (ca. 5 S.), Gewichtung 3:1						
03-SP3A1-092-m01	<b>Trägermaterialien für medizinische Wirkstoffe</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						
03-SP3A2-092-m01	<b>Mikrosysteme für biologische und medizinische Anwendungen</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	S + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (60 Min.) und Protokoll (ca. 5 S.), Gewichtung 3:1						
11-OHL-092-m01	<b>Organische Halbleiter</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min. pro Person, für Module unter 4 ECTS-Punkten ca. 20 Min.) oder c) Projektbericht (ca. 10 S., Bearbeitungsdauer 1-4 Wochen) oder d) Referat/Seminarvortrag (ca. 30 Min.)						
	sonst. Vorleistungen	Prüfungsvorleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50% der Übungsarbeiten. Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.						

08-PW1-092-m01	<b>Polymerwerkstoffe 1: Technologie der Modifizierung von Polymerwerkstoffen</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						
08-PW2-092-m01	<b>Polymerwerkstoffe 2: Technologie der Modifizierung von Füllstoffen für Polymerwerkstoffe</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						
08-EEW-092-m01	<b>Elektrochemische Energiespeicher und -wandler</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + P + E (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.) und Praktikumsbericht (ca. 5 S.)						
08-MW-092-m01	<b>Eigenschaften moderner Werkstoffe: Experimente und Simulationen</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Vortrag (ca. 45 Min.)						
08-OF-092-m01	<b>Organische Funktionsmaterialien</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						
10-I-DB2-092-m01	<b>Datenbanken 2</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (50 Min.) oder mündliche Prüfung (allein 15 Min., zu zweit 20 Min., zu dritt 25 Min.)						
10-I-EL-092-m01	<b>E-Learning</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (50 Min.) oder mündliche Prüfung (allein 15 Min., zu zweit 20 Min., zu dritt 25 Min.)						
10-I-IR-092-m01	<b>Information Retrieval</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 50 Min.) oder b) mündliche Prüfung (allein ca. 15 Min, zu zweit ca. 20 Min., zu dritt ca. 25 Min.)						
99-HIS-092-m01	<b>Hochspannungsisolierwerkstoffe und -systeme</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	unbekannt
	Lehrveranstaltungen	V + Ü + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90 Min.)						

99-MSTS-092-mo1	<b>Modellbildung und Simulation für technologische Systeme</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	unbekannt
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90 Min.) oder Modellierungsaufgabe als Projekt (Umfang der Modellierungsaufgabe wird zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben)						
10-M-FAN-072-mo1	<b>Einführung in die Funktionalanalysis</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90 Min.). Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.) ersetzt werden. Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch						
	sonst. Vorleistungen	Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.						
Bezug zur LPO I	§ 73 (1) 1. Mathematik Analysis							
10-M-COMg-082-mo1	<b>Computerorientierte Mathematik, anspruchsvolle Form</b>							
	ECTS	4	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	bestanden / nicht bestanden	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	Ü + V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Projektarbeit in Form von Programmieraufgaben (Art und Umfang werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn angekündigt) Prüfungsturnus: jährlich, SS Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch						
	sonst. Vorleistungen	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige, kontrollierte Teilnahme (max. einmaliges unentschuldigtes Fehlen) an den Übungen.						
Bezug zur LPO I	§ 73 (1) 5. Mathematik Angewandte Mathematik							
10-M-NM1-082-mo1	<b>Numerische Mathematik 1</b>							
	ECTS	8	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90 Min.). Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.) ersetzt werden. Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch						
	sonst. Vorleistungen	Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.						
Bezug zur LPO I	§ 73 (1) 5. Mathematik Angewandte Mathematik							

10-M-NM2-082-mo1	<b>Numerische Mathematik 2</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (ca. 90 Min.). Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.) ersetzt werden. Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch						
	sonst. Vorleistungen	Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.						
Bezug zur LPO I	§ 73 (1) 5. Mathematik Angewandte Mathematik							
10-M-PRG-082-mo1	<b>Programmierkurs für Studierende der Mathematik und anderer Fächer</b>							
	ECTS	3	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	bestanden / nicht bestanden	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Projektarbeit in Form von Programmieraufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt) Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch						
	sonst. Vorleistungen	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige, kontrollierte Teilnahme (max. einmaliges unentschuldigtes Fernbleiben).						
Bezug zur LPO I	§ 73 (1) 5. Mathematik Angewandte Mathematik							
10-M-COM-082-mo1	<b>Computerorientierte Mathematik</b>							
	ECTS	3	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	bestanden / nicht bestanden	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Projektarbeit in Form von Programmieraufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt) Prüfungsturnus: jährlich, SS Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch						
	sonst. Vorleistungen	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige, kontrollierte Teilnahme (max. einmaliges unentschuldigtes Fernbleiben) an den Übungen.						
Bezug zur LPO I	§ 73 (1) 5. Mathematik Angewandte Mathematik							
o8-PCM5-102-mo1	<b>Physikalische Chemie Supramolekularer Strukturen</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.) und/oder mündliche Einzelprüfung (20 Min.) und/oder Vortrag (30 Min.) Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch							

o8-NT-122-m01	<b>Chemische und biologisch-inspirierte Nanotechnologie für die Materialsynthese</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben. <ul style="list-style-type: none"> <li>o8-NT-1-122: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)</li> <li>o8-NT-2-122: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)</li> </ul>						
Erfolgsüberprüfung	Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 2 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen. <p><b>Teilmodulprüfung zu o8-NT-1-122:</b> Sol-Gel Chemie 1: Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe</li> <li>a) Klausur (ca. 45 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.)</li> </ul> <p><b>Teilmodulprüfung zu o8-NT-2-122:</b> Von der Biomineralisation zur biologisch inspirierten Materialsynthese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe</li> <li>a) Klausur (ca. 45 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.)</li> </ul>							
<b>Schwerpunktbereich (30 ECTS-Punkte)</b>								
<b>Schwerpunktfach A: Biokompatible Werkstoffe (30 ECTS-Punkte)</b>								
03-SP1A1-092-m01	<b>Grundlagen der Zellbiologie und Geweberegeneration</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
Erfolgsüberprüfung	Klausur							
03-SP1A2-092-m01	<b>Grundlagen des Tissue Engineering und Qualitätsmanagements</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)							
03-SP2A1-092-m01	<b>Werkstoffe für chirurgische Implantate (Fixierplatten und -schrauben, Gelenke)</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (60 Min.) und Protokoll (ca. 5 S.), Gewichtung 3:1							
03-SP2A2-092-m01	<b>Werkstoffe für Biosensoren, Tissue Engineering und Geweberegeneration</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	S + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (60 Min.) und Protokoll (ca. 5 S.), Gewichtung 3:1							
03-SP3A1-092-m01	<b>Trägermaterialien für medizinische Wirkstoffe</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)							

03-SP3A2-092-m01	<b>Mikrosysteme für biologische und medizinische Anwendungen</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	S + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (60 Min.) und Protokoll (ca. 5 S.), Gewichtung 3:1						
<b>Schwerpunktfach B: Technische Funktionswerkstoffe (30 ECTS-Punkte)</b>								
11-NM-WP-072-m01	<b>Nanomatrix Wärmedämmsysteme und Photovoltaik</b>							
	ECTS	6	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + R (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) Vortrag (ca. 30 Min.) oder c) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min.) oder d) Projektbericht (ca. 10 S.)						
11-NM-HM-072-m01	<b>Nanomatrix Halbleitermaterialien</b>							
	ECTS	6	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	grundständig
	Lehrveranstaltungen	V + R (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) Vortrag (ca. 30 Min.) oder c) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min.) oder d) Projektbericht (ca. 10 S.)						
11-OHL-092-m01	<b>Organische Halbleiter</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	a) Klausur (ca. 90 Min.) oder b) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min. pro Person, für Module unter 4 ECTS-Punkten ca. 20 Min.) oder c) Projektbericht (ca. 10 S., Bearbeitungsdauer 1-4 Wochen) oder d) Referat/Seminarvortrag (ca. 30 Min.)						
	sonst. Vorleistungen	Prüfungsvorleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50% der Übungsarbeiten. Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen.						
08-PW1-092-m01	<b>Polymerwerkstoffe 1: Technologie der Modifizierung von Polymerwerkstoffen</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						
08-PW2-092-m01	<b>Polymerwerkstoffe 2: Technologie der Modifizierung von Füllstoffen für Polymerwerkstoffe</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen	V + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
	Erfolgsüberprüfung	Klausur (90 Min.)						

o8-EEW-092-m01	<b>Elektrochemische Energiespeicher und -wandler</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen		V + P + E (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)					
	Erfolgsüberprüfung		Klausur (90 Min.) und Praktikumsbericht (ca. 5 S.)					
o8-MW-092-m01	<b>Eigenschaften moderner Werkstoffe: Experimente und Simulationen</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen		V + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)					
	Erfolgsüberprüfung		Vortrag (ca. 45 Min.)					
o8-OF-092-m01	<b>Organische Funktionsmaterialien</b>							
	ECTS	5	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen		V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)					
	Erfolgsüberprüfung		Klausur (90 Min.)					
<b>Abschlussarbeit (25 ECTS-Punkte)</b>								
o8-MT-TF-092-m01	<b>Master-Thesis</b>							
	ECTS	25	Moduldauer	1 Semester	Bewertungsart	numerische Notenvergabe	Niveau	weiterführend
	Lehrveranstaltungen		keine LV zugeordnet					
	Erfolgsüberprüfung		schriftliche wissenschaftliche Arbeit Prüfungssprache: Deutsch, Englisch					
	sonst. Vorleistungen		Prüfungsanmeldung fortlaufend nach Rücksprache mit dem Betreuer bzw. der Betreuerin.					