Modulhandbuch

für das Studienfach

Biomedizin

als 1-Fach-Bachelor

mit dem Abschluss "Bachelor of Science"

(Erwerb von 180 ECTS-Punkten)

Prüfungsordnungsversion: 2009
verantwortlich: Medizinische Fakultät
verantwortlich: Fakultät für Biologie

Inhaltsverzeichnis

Bereichsgliederung des Studienfachs 4
Inhalte und Ziele des Studienganges (Diploma Supplement) 5
Verwendete Abkürzungen, Konventionen, Anmerkungen, Satzungsbezug 6
Pflichtbereich 7
Modulbereich Biologie 8
Entwicklungsbiologie der Tiere für das Nebenfach 9
Von der Zelle zum Organismus für Studierende der Biomedizin 10
Physiologie der Organismen und Tiere für Studierende der Biomedizin Genetik, Neurobiologie, Verhalten (Biologie II) 12
Modulbereich Chemie 14
Grundlagen der Chemie für Studierende der Biomedizin 15
Organische Chemie 2 für Studierende der Biomedizin 17
Modulbereich Physik 18
Einführung in die Physik für Studierende eines physikfernen Nebenfachs 19
Physikalisches Nebenfachpraktikum für Studierende eines physikfernen Nebenfachs 21
Modulbereich Mathematik/Statistik 23
Statistik für Studierende der Naturwissenschaften und Biomedizin 24
Modulbereich Biochemie 25
Grundlagen der Biochemie und Molekularbiologie 26
Biochemie und Molekularbiologie für Fortgeschrittene 28
Modulbereich Anatomie 29
Anatomie und Histologie für Biomediziner 30
Modulbereich Physiologie 32
Physiologie d. Menschen 1+2 33
Modulbereich Pharmakologie und Toxikologie 34
Allgemeine Pharmakologie und Toxikologie 35
Modulbereich Mikrologie, Virologie und Immunologie 36
Allgemeine Mikrobiologie, Virologie, Immunologie 37
Modulbereich Pathologie 38
Allgemeine Pathologie 39
Modulbereich Fortgeschrittenen-Praktikum 40
Projektarbeit im Forschungslabor 41
Abschlussarbeit 42
Bachelorthesis Biomedizin 43
Wahlpflichtbereich 44
Wahlpflichtbereich I 45
Zellbiologie 46
Genetisches Grundpraktikum und Humangenetik 47
Wahlpflichtbereich II 48
Zellbiologie 49
Genetisches Grundpraktikum und Humangenetik 50
Bioinformatik 51
Einführung in aktuelle Methoden der experimentellen Biomedizin 52
Grundlagen Neurobiologie für Biomediziner 53
Wahlpflichtbereich III 54
Praktikum Immunologie für Biomediziner 55
Praktikum Mikrobiologie und Virologie für Biomediziner 56
Pathophysiologie und Pathobiochemie mit Klinischen Demonstrationen für Biomediziner 57
Wahlpflichtbereich IV 58

Zellbiologie 59
Genetisches Grundpraktikum und Humangenetik 60
Bioinformatik 61
Einführung in aktuelle Methoden der experimentellen Biomedizin 62
Grundlagen Neurobiologie für Biomediziner 63
Praktikum Pharmakologie und Toxikologie 64
Bakterielle Genetik - Infektionsforschung 65
Parasitologie 66
Grundlagen Strukturbiologie 67
Laborpraktikum im Forschungslabor 68
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen 69
Fachkunde in der Forschung 70
Vom Experiment zur Publikation und wissenschaftliche Ethik 71
Strahlenschutzkurs 73
Ausgewählte Lehrveranstaltungen aus der Fakultät für Biologie und Medizin 1 74
Ausgewählte Lehrveranstaltungen aus der Fakultät für Biologie und Medizin 2 75
Ausgewählte Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten mit biomedizinischem Bezug 1 76
Ausgewählte Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten mit biomedizinischem Bezug 2 77
Tutorentätigkeit 1 78
Tutorentätigkeit 2 79
Tutorentätigkeit 3 80
Literaturseminar 1 81
Literaturseminar 2 82
Karriere in der Wissenschaft 83
Exkursion 84
Orientierungspraktikum in einem Forschungslabor 85
Laborpraktikum in der biomedizinischen Forschung 1 86
Laborpraktikum in der biomedizinischen Forschung 2 87
Laborpraktikum in der biomedizinischen Forschung 3 88
Lernstrategien + Effiziente Prüfungsvorbereitung für Studienanfänger 89
Interkulturelle Kompetenz 90
Persönliche Kompetenzen in der Wissenschaft 91

Bereichsgliederung des Studienfachs

Bereich / Unterbereich	ECTS-Punkte	ab Seite
Pflichtbereich	113	7
Modulbereich Biologie	20	8
Modulbereich Chemie	12	14
Modulbereich Physik	10	18
Modulbereich Mathematik/Statistik	5	23
Modulbereich Biochemie	21	25
Modulbereich Anatomie	10	29
Modulbereich Physiologie	10	32
Modulbereich Pharmakologie und Toxikologie	7	34
Modulbereich Mikrologie, Virologie und Immunologie	5	36
Modulbereich Pathologie	3	38
Modulbereich Fortgeschrittenen-Praktikum	10	40
Abschlussarbeit	12	42
Wahlpflichtbereich	35	44
Wahlpflichtbereich I	5	45
Wahlpflichtbereich II	5	48
Wahlpflichtbereich III	10	54
Wahlpflichtbereich IV	15	58
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen	15	69

Inhalte und Ziele des Studienganges (Diploma Supplement)

Der Bachelor-Studiengang Biomedizin wird von der Fakultät für Medizin und der Fakultät für Biologie der JMU als grundlagenorientierter Studiengang mit dem Abschluss »Bachelor of Science« (B.Sc.) im Rahmen eines konsekutiven Bachelor- und Master-Studienmodells angeboten.

Ziel der Ausbildung in diesem Studiengang ist es, den Studierenden einerseits medizinisch-naturwissenschaftliche Kenntnisse aus dem Anwendungsbereich der gesamten Medizin zu vermitteln und sie andererseits dazu zu befähigen, moderne molekularmedizinische Methoden kompetent anzuwenden. Durch die Ausbildung erwerben die Studierenden die für eine Tätigkeit in der Forschung erforderlichen Fachkenntnisse und die Fähigkeit zu wissenschaftlicher Arbeit im Bereich der Biomedizin. Durch die Abschlussarbeit zeigen die Studierenden, dass sie ein begrenztes biomedizinisches Problem in einer definierten Frist mit vorgegebenen wissenschaftlichen Methoden unter Anleitung weitgehend selbstständig bearbeiten und darstellen können.

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

Sofern nichts anderes angegeben ist, ist die Lehrveranstaltungs- und Prüfungssprache Deutsch, der Prüfungsturnus ist semesterweise, es besteht keine Bonusfähigkeit der Prüfungsleistung.

Anmerkungen

Gibt es eine Auswahl an Prüfungsarten, so legt die Dozentin oder der Dozent in Absprache mit der/dem Modulverantwortlichen bis 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:

ASPO2009

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

01.12.2011 (2011-108)

Dieses Modulhandbuch 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.

Pflichtbereich

(113 ECTS-Punkte)

Modulbereich Biologie

(20 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Entwicklungsbiologie der Tiere für das Nebenfach			07-3A3EBIOT-102-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
4	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Übungen und Bestehen dort gestellter Übungsaufgaben wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.	

Inhalte

Das Modul bietet einen Überblick über theoretische und praktische Hintergründe der Entwicklungsbiologie von Tieren. Themen sind: Frühe Embryonalentwicklung verschiedener Modellorganismen (Amphibien, Nematoden, Drosophila, Maus) und Bedeutung für die Systematik der Tiere, Gametogenese (Entwicklung von Spermien und Eizellen), differenzielle Genexpression, Zellwachstum und molekulare Steuerung der Zellentwicklung, Organogenese, Musterbildung, Tumorgenese, Stammzellforschung und Klonen, Metamorphose (Amphibien, Insekten), Eco-Devo, Evo-Devo.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben folgende Kenntnisse erworben: 1. Grundbegriffe der Entwicklungsbiologie. 2. Embryonal- und Postembryonalentwicklung ausgewählter Modellorganismen (Musterbildung). 3. Molekulare Mechanismen der Zellentwicklung und Entwicklungssteuerung. 4. Interdisziplinäre Zusammenhänge der Entwicklungsbiologie mit anderen Bereichen der Biologie. 5. Zellbiologie von Keimblattzellen, Tumorzellen, Stammzellen und Gameten. 6. Zusammenhänge der Ontogenese mit Evolution und Umwelt. 7. Physiologische Aspekte der betrachteten Entwicklungsprozesse.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2012)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2012)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2013)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Biologie (Nebenfach, 2010)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Von der Zelle zum Organismus für Studierende der Biomedizin			07-1A1ZO-BM-102-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
8	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Weitere Voraussetzungen werden ausnahmsweise bei der Erfolgsüberprüfung mit angegeben.	

Inhalte

Im ersten Teil der Veranstaltungsreihe werden die elementaren Bausteine und biologischen Stoffklassen des Lebens vorgestellt. Darauf aufbauend wird die Zelle, die kleinste Einheit des Lebens, ausgehend von ihrem makroskopischen bis hin zu ihrem mikroskopischen Aufbau behandelt. Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede zwischen prokaryotischen (Bakterien, Archaea) und eukaryotischen Zellen (Tiere, Pflanzen) werden herausgearbeitet. Der zweite Teil befasst sich mit einem zentralen Thema der Biologie, der Evolution. Dabei werden grundlegende Mechanismen und Hypothesen behandelt sowie wichtige Methoden stammesgeschichtlicher Rekonstruktion vorgestellt. Die folgenden Teilmodule liefern an den Beispielen von Pflanzen und Tieren einen Einblick, zu welcher Vielfalt es in der Stammesgeschichte der Eukaryoten gekommen ist. Auf Ebene der Großgruppen im System des Pflanzen- und Tierreichs werden Grundlagen zum Verständnis der Formen und Funktionen tierischer und pflanzlicher Organismen vermittelt, wobei Gestalt- und Gewebelehre (Morphologie und Zytologie) im evolutiven und ökologischen Kontext stehen. Die Modulinhalte sind für biologische Disziplinen aller Organisationsebenen des Lebens relevant.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben folgende Qualifikationen erworben: - Kenntnisse über den grundlegenden Aufbau einer prokaryotischen und eukaryotischen Zelle und ihrer (biologischen) Makromoleküle. - Kenntnisse über die Besonderheiten der intra- und extrazellulären Ausstattung von Prokaryoten, tierischen und pflanzlichen Zellen. - Fähigkeit, Evolution als treibende Kraft der stammesgeschichtlichen Entwicklung von Lebewesen zu erkennen. - Kenntnis der Konzepte und Begrifflichkeiten zur stammesgeschichtlichen Verwandtschaft bei Pflanzen und Tieren. - Kenntnis der Organisationsmerkmale und Hauptvertreter der Großgruppen des Pflanzen- und Tierreichs. - Fähigkeit, aus der Fülle pflanzlicher und tierischer Organismen die für bestimmte wissenschaftliche Fragestellungen geeigneten auswählen zu können. - Kenntnisse über den Aufbau und Arbeitsweise eines Mikroskops.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Dieses Modul hat 4 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.
- 07-1A1ZO-4T-072: V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 07-1A1ZO-NF-1Z-082, 07-1A1ZO-2E-BM-102, 07-1A1ZO-3P-BM-092 jeweils: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 4 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen.

Teilmodulprüfung zu 07-1A1ZO-4T-072: Das Tierreich
- 4 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 60 Min.)
- Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Anwesenheit und Mitarbeit in den Übungen sowie das Bestehen dort gestellter Übungsaufgaben (wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt).

Teilmodulprüfung zu 07-1A1ZO-NF-1Z-082: Die Zelle für das Nebenfach Biologie,
- 1 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 60 Min., auch Multiple Choice)

Teilmodulprüfung zu 07-1A1ZO-2E-BM-102: Evolution
- 1 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden

- Klausur (ca. 30 Min., auch Multiple Choice)

Teilmodulprüfung zu 07-1A1ZO-3P-BM-092: Das Pflanzenreich

- 2 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 60 Min.)

Platzvergabe
--
weitere Angaben
--
Arbeitsaufwand
--
Lehrturnus
--
Bezug zur LPO I
--
Verwendung des Moduls in Studienfächern
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Physiologie der Organismen und Tiere für Studierende der Biomedizin Genetik, Neurobiologie, Verhalten (Biologie II)			07-2A2PH-BM-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
8	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Weitere Voraussetzungen werden ausnahmsweise bei der Erfolgsüberprüfung mit angegeben.	

Inhalte

Das Modul vermittelt Prinzipien der allgemeinen und vergleichenden Physiologie der Organismen und weist in Grundfertigkeiten der Arbeit im Physiologielabor ein. Orientierung ist die Organisationshöhe der Lebewesen. Nach einem Einstieg in die Biochemie der Zelle wird die Stoffwechselvielfalt von Prokaryoten vorgestellt. Darauf folgen die physiologischen Prozesse, die das innere Milieu von Vielzellern wie Pflanzen und Tieren regulieren.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verstehen das Funktionieren und die Regelung lebender Organismen. Sie haben Grundkenntnisse in Ablauf, Auswertung und Darstellung wissenschaftlicher Experimente sowie Grundfertigkeiten in der Laborarbeit erlangt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Dieses Modul hat 6 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.
- 07-2A2PH-3TI-072: V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 07-2A2PH-1PR-BM-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 07-2A2PH2PF-BM-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 07-2A2GNV-1G-BM-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 07-2A2GNV-2N-BM-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 07-2A2GNV-3V-BM-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 6 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen.

Teilmodulprüfung zu 07-2A2PH-3TI-072: Tierphysiologie
- 3 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 60 Min., Textaufgaben und/oder Multiple Vhoice)
- Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Übungen und Bestehen dort gestellter Übungsaufgaben wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.

Teilmodulprüfung zu 07-2A2PH-1PR-BM-092: Grundlagen der Physiologie von Prokaryoten
- 1 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 60 Min., auch Multiple Choice)

Teilmodulprüfung zu 07-2A2PH2PF-BM-092: Pflanzenphysiologie
- 1 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 45 Min.)

Teilmodulprüfung zu 07-2A2GNV-1G-BM-092: Einführung in die Genetik
- 1 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 30 Min.)

Teilmodulprüfung zu 07-2A2GNV-2N-BM-092: Einführung in die Neurobiologie
- 1 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 30 Min.)

Teilmodulprüfung zu 07-2A2GNV-3V-BM-092: Allgemeine Verhaltensbiologie
- 1 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe

• Klausur (ca. 30 Min., Textaufgaben und/oder Multiple Choice)
Platzvergabe
--
weitere Angaben
--
Arbeitsaufwand
--
Lehrturnus
--
Bezug zur LPO I
--
Verwendung des Moduls in Studienfächern
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)

Modulbereich Chemie

(12 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Grundlagen der Chemie für Studierende der Biomedizin			08-CH-BM-102-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Chemie		Institut für Organische Chemie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
8	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Das Modul vermittelt die Grundlagen der Anorganischen sowie der Organischen Chemie. Im Praktikum lernen die Studierenden zudem grundlegende Arbeitstechniken kennen und führen einfache Versuche selbst durch.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende kann die Prinzipien des Periodensystems darstellen und kann daraus Informationen gewinnen. Er/Sie kann grundlegende Modelle des Aufbaus der Materie erklären. Chemische Reaktionen kann er/sie mit chemietypischer Formelsprache darstellen und durch Identifikation des Reaktionstyps interpretieren. Der/Die Studierende ist in der Lage, grundlegende chemische Fragestellungen zu identifizieren und kann diese experimentell lösen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Dieses Modul hat 3 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.
- 08-AC-NF-1-102: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 08-IOC-1-102: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 08-CH-BMP-1-102: P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 3 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen.

Teilmodulprüfung zu 08-AC-NF-1-102: Allgemeine und Anorganische Chemie für Studierende der Medizin, Zahnmedizin und Biologie
- 3 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 60 Min.)

Teilmodulprüfung zu 08-IOC-1-102: Organische Chemie für Studierende der Medizin, Biomedizin, Zahnmedizin, Ingenieur- und Naturwissenschaften
- 3 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 60 Min.)

Teilmodulprüfung zu 08-CH-BMP-1-102: Chemisches Praktikum für Studierende der Biomedizin
- 2 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden
- Prüfungsgespräche (Vor-/Nachtestate, je ca. 15 Min.) Protokoll: (ca. 2-5 S.)
- Prüfungsturnus: jährlich, SS
- Zuvor bestandene Teilmodule: Teilmodul 08-CH-BMP-1 setzt Bestehen von Teilmodul 08-AC-NF-1 oder 08-IOC-1 voraus.

Platzvergabe

Die Platzvergabe wird für jedes Teilmodul separat angegeben.
- 08-CH-BMP-1-102: --
- 08-AC-NF-1-102: Gilt nur für ASQ-Pool: 15 Plätze. Vergabe per Los.
- 08-IOC-1-102: Gilt nur für ASQ-Pool: 15 Plätze. Vergabe per Los.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand
--
Lehrturnus
--
Bezug zur LPO I
--
Verwendung des Moduls in Studienfächern
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009) Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Organische Chemie 2 für Studierende der Biomedizin			08-OC-BM-102-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Dozent/-in der Vorlesung "Organische Chemie für Studierende der Medizin, Biomedizin, Zahnmedizin, Ingenieur- und Naturwissenschaften"		Institut für Organische Chemie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
4	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Das Modul vermittelt die Grundlagen der Organischen Chemie.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende verfügt über grundlegende Kenntnisse der Organischen Chemie und kann diese auf wissenschaftliche Fragestellungen anwenden.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) 1-3 Klausuren (wenn 1 Klausur: ca. 90 Min, 2 Klausuren: je 60 oder 90 Min, 3 Klausuren: je 60 Min.) oder x) mündliche Einzelprüfung (ca.20 Min.) oder x) mündliche Gruppenprüfung (ca. 30 min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbereich Physik

(10 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Einführung in die Physik für Studierende eines physikfernen Nebenfachs			11-EFNF-072-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Geschäftsführende Leitung des Physikalischen Instituts		Fakultät für Physik und Astronomie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
7	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
2 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre, Optik, Elektrizitätslehre, Atom- und Kernphysik.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Grundzüge der Physik.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 120 Min.)

Platzvergabe

Gilt nur für ASQ-Pool: 10 Plätze. Vergabe per Los.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2011)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2011)
Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2007)
Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2010)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2007)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2008)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2010)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2007)
Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2008)
Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2010)
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2007)
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2014)
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2010)
Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2008)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2014)

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2012)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2007)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2014)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2012)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) FOKUS Chemie (2011)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Physikalisches Nebenfachpraktikum für Studierende eines physikfernen Nebenfachs			11-PFNF-072-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Geschäftsführende Leitung des Physikalischen Instituts		Fakultät für Physik und Astronomie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
3	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Optik, Röntgenstrahlen, Nukleare Magnetresonanz, Atom- und Kernphysik.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Grundzüge der Physik.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) mündlicher Test (ca. 15 Min.) während des Versuchs und b) unbenotete Klausur (ca. 90 Min.)

Platzvergabe

Gilt nur für ASQ-Pool: 10 Plätze. Vergabe per Los.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2011)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2011)
Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2007)
Bachelor (1 Hauptfach) Biologie (2010)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2007)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2008)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2010)
Bachelor (1 Hauptfach) Chemie (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2007)
Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2008)
Bachelor (1 Hauptfach) Geographie (2010)
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2007)
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2014)
Bachelor (1 Hauptfach) Informatik (2010)
Bachelor (1 Hauptfach) Lebensmittelchemie (2009)

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) FOKUS Chemie (2011)

Modulbereich Mathematik/Statistik

(5 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Statistik für Studierende der Naturwissenschaften und Biomedizin			10-M-STAB-111-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Mathematik		Institut für Mathematik	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Übungsanmeldung zu Vorlesungsbeginn via SB@Home oder wie vom Dozenten bzw. von der Dozentin angekündigt zu den angegebenen Anmeldefristen erforderlich. Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen (z.B. das Lösen eines bestimmten Anteils der Übungsaufgaben) voraus. Details werden zu Veranstaltungsbeginn vom Dozenten bzw. von der Dozentin bekanntgegeben. Die Übungsanmeldung 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, jeweils nach erneuter Anmeldung wie vom Dozenten bzw. von der Dozentin angegeben, in den Folgesemestern.	

Inhalte

Grundlagen der Statistik: beschreibende Statistik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, schließende Statistik

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende kann grundlegende Methoden der Statistik zur Auswertung von Datenmaterial einsetzen und die Ergebnisse interpretieren.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (90-120 Min.)
Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbereich Biochemie

(21 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Grundlagen der Biochemie und Molekularbiologie	03-98-BCH-092-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-innen der Lehrstühle für Physiologische Chemie, Entwicklungsbiochemie, Biochemie und Molekularbiologie	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
11	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
2 Semester	grundständig	Übungsanmeldung zu Vorlesungsbeginn via SB@Home oder wie vom Dozenten bzw. von der Dozentin angekündigt zu den angegebenen Anmeldefristen erforderlich. Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen (z.B. das Lösen eines bestimmten Anteils der Übungsaufgaben) voraus. Details werden zu Veranstaltungsbeginn vom Dozenten bzw. von der Dozentin bekanntgegeben. Die Übungsanmeldung 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, jeweils nach erneuter Anmeldung wie vom Dozenten bzw. von der Dozentin angegeben, in den Folgesemestern.

Inhalte

Biochemie: Aufbau und Funktion der Bausteine des Lebens, Enzymkinetik, biochemische Analytik, Grundlagen des Intermediär- und Energiestoffwechsels, Mitochondrienfunktion. Molekularbiologie: Speicherung und Umsetzung genetischer Information, Steuerung von Zellfunktionen durch Hormone und Signaltransduktionsprozesse, Grundlagen der Immunologie. Durchführung biochemischer Nachweisreaktionen und molekularbiologischer Experimente.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden erlangen ein Verständnis der Grundlagen der Biochemie und Molekularbiologie des Menschen. Sie erwerben die Fähigkeit zur Bearbeitung und Präsentation begrenzter Themengebiete. Sie beherrschen die reproduzierbare Erhebung einfacher biochemischer und molekularbiologischer Messdaten.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 45 Min.) und 2 Referate (je ca. 10 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) und 2 Referate (je ca. 10 Min.) oder e) mündliche Gruppenprüfung (max. drei Personen, je ca. 20 Min.) und 2 Referate (je ca. 10 Min.), Gewichtung Klausur oder mündliche Prüfung zu den 2 Referaten 6:1:1

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009) Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Biochemie und Molekularbiologie für Fortgeschrittene			03-98-BCHF-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-innen der Lehrstühle für Physiologische Chemie, Entwicklungsbiochemie, Biochemie und Molekularbiologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
10	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Erweiterter Einblick in biochemische und molekularbiologische Funktionszusammenhänge. Beispiele der molekularen Steuerung von Zell- und Organfunktionen. Anwendung molekularbiologischer und gentechnologischer Methoden um zelluläre Parameter wie Genexpressionsmuster, Proteinexpression oder Wachstum und Apoptose zu untersuchen. Erarbeitung aktueller Literatur zu einzelnen Themengebieten.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden erwerben erweiterte Kenntnisse der funktionellen Biochemie und Molekularbiologie. Sie haben Verständnis für treibende Kräfte der normalen und fehlgeleiteten Zellfunktionen und entwickeln praktische Routine in umschriebenen Experimenten. Studierende gewinnen Einblick in die kritische Interpretation experimenteller Daten.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 45 Min.) und Referat (ca. 20 Min.) und Protokoll (5-10 S.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) und Referat (ca. 20 Min.) und Protokoll (5-10 S.) oder e) mündliche Gruppenprüfung (max. drei Personen, je ca. 20 Min.) und Referat (ca. 20 Min.) und Protokoll (5-10 S.), Gewichtung Klausur oder mündliche Prüfung zu Referat zu Protokoll 2:1:1

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbereich Anatomie

(10 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Anatomie und Histologie für Biomediziner			03-98-ANA-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Institut für Anatomie und Zellbiologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
10	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Weitere Voraussetzungen werden ausnahmsweise bei der Erfolgsüberprüfung mit angegeben.	

Inhalte

Anatomie I: Bewegungsapparat, Schädel, Atmungsorgane, Herz-Kreislauf-Organe, Verdauungsorgane, Harnorgane, Geschlechtsorgane, Hirn. Teil 1: Zytologie/Gewebelehre. Teil 2: Mikroskopische Anatomie. Anatomie II: Organsysteme - Allgemeine und spezielle Anatomie der Verdauungsorgane, Herz-Kreislauf-Organe, Atemorgane, Urogenitalorgane und Hormondrüsen, zentrales und peripheres Nervensystem, Allgemeine und Spezielle Histologie, Grundlagen der Histopathologie, Allgemeine Zellen- und Gewebelehre, Mikroskopieren von Gewebeschnitten, praktische Übungen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen Kenntnisse in den Grundlagen der allgemeinen und speziellen mikroskopischen wie makroskopischen Anatomie.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.
- 03-98-ANA-1-092: S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 03-98-ANA-2-092: S + V + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

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.

Teilmodulprüfung zu 03-98-ANA-1-092: Anatomie und Zellbiologie
- 5 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- a) Klausur (ca. 60 Min.) und Referat (ca. 10 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.) oder 3) mündliche Gruppenprüfung (max. drei Personen, je ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.)
- Prüfungsturnus: jährlich, WS
- Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.

Teilmodulprüfung zu 03-98-ANA-2-092: Histologie
- 5 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- a) 2 Klausuren (je ca. 60 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (max. drei Personen, je ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.)
- Prüfungsturnus: jährlich, SS
- Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus
--
Bezug zur LPO I
--
Verwendung des Moduls in Studienfächern
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)

Modulbereich Physiologie

(10 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Physiologie d. Menschen 1+2			03-98-PHY-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-innen der Lehrstühle für Vegetative Physiologie und Neurophysiologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
10	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
2 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Grundlagen der Physiologie und Pathophysiologie: 1. Funktionen des Blutes, Thermoregulation, Kohlenhydratverdauung, Nerven und Muskeln, Akustik und Vestibularsystem, Optik; 2. Funktionsweise des Herzens und des Kreislaufsystems, Atmung, Niere und Elektrolythaushalt, Säure-Basen-Haushalt

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse der Physiologie und Pathophysiologie des Menschen. Sie sind in der Lage physiologische Zusammenhänge zu erkennen und können funktionelle Analysen physiologischer Vorgänge entwickeln.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + V + Ü + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

2 Klausuren (je ca. 60 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbereich Pharmakologie und Toxikologie

(7 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Allgemeine Pharmakologie und Toxikologie			03-98-APT-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Pharmakologie und Toxikologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
7	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
2 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Allgemeine Grundlagen der Pharmakologie und Toxikologie, Pharmakodynamik und Pharmakokinetik, Pharmaka zur Beeinflussung des autonomen und zentralen Nervensystems, herzwirksame Pharmaka, Diuretika, Gerinnungshemmer, Pharmaka zur Beeinflussung des Magen-Darm-Trakts, Analgetika, Antirheumatika, Hormone, Tumortherapeutika, Immunsuppressiva, Giftstoffe, Vergiftungsbehandlung

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über Grundlagenkenntnisse der allgemeinen Pharmakologie und Toxikologie, sowie über Kenntnisse der verschiedenen Arzneistoffgruppen, Ihrer Wirkmechanismen, pharmakokinetischen Eigenschaften und der wichtigsten unerwünschten Wirkungen

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 60 Min.) und Referat (ca. 10 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.) oder 3) mündliche Gruppenprüfung (max. drei Personen, je ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbereich Mikrologie, Virologie und Immunologie

(5 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Allgemeine Mikrobiologie, Virologie, Immunologie	03-98-MVI-092-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Mikrobiologie, Inhaber/-in des Lehrstuhls für Virologie, Inhaber/-in des Lehrstuhls für Immunologie	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Grundlagen der Virologie, Mikrobiologie, Immunologie -Teil Virologie: Virusfamilien und ausgewählte Themen; Teil Mikrobiologie: Bakteriologie, Mykologie und Parasitologie; Teil Immunologie: Aufgaben, Prinzipien und Komponenten des Immunsystem, Evolution

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden werden an die wissenschaftlichen Fragestellungen der Virologie, Mikrobiologie und Immunologie herangeführt. Sie besitzen Grundlagenkenntnisse in den drei Fächern.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + V + V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 60 Min.) und Referat (ca. 10 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.) oder 3) mündliche Gruppenprüfung (max. drei Personen, je ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbereich Pathologie

(3 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Allgemeine Pathologie			03-98-APA-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
3	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Allgemeine und spezielle Pathologie: Pathologie der Zellschäden, Systematik der Entzündungen, Immunpathologie, Tumorpathologie, Beispiele wichtiger Organerkrankungen

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die Grundlagen der allg. Krankheitslehre und Methoden der Pathologie wie morphologische, immunhistochemische, zytogenetische und molekularbiologische Untersuchungen. Sie erhalten erste Einblicke in Pathogenese, Histopathologie, Makropathologie und klinisch-pathologische Korrelationen von Tumorerkrankungen, Entzündungen, Stoffwechselerkrankungen und Organerkrankungen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 30 Min.) und Referat (ca. 10 Min.) oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung (max. drei Personen, je ca. 20 Min.) und Referat (ca. 10 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbereich Fortgeschrittenen-Praktikum

(10 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Projektarbeit im Forschungslabor			03-98-IPP-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
10	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Projektarbeit in einem Forschungslabor. Der Schwerpunkt liegt auf dem Erlernen neuer Methoden und der Einarbeitung in eine wissenschaftliche Fragestellung. Auf diese Arbeit kann ggfs. im Rahmen einer Abschlussarbeit aufgebaut werden.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Durchführung von aufwändigeren Experimenten mit aufeinanderfolgenden Methoden. Einarbeitung in neue Arbeitsfelder anhand aktueller Literatur und Wissenstransfer.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

R (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (10-15 S.) und Referat (ca. 15 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Abschlussarbeit

(12 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Bachelorthesis Biomedizin			03-98-THK-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
12	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Durchführung eines thematisch und zeitlich begrenzten Forschungsvorhabens unter Anleitung.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine begrenzte Aufgabe aus dem gewählten Fachgebiet mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.
- 03-98-THK-2-092: K (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 03-98-THK-1-092: A (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

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.

Teilmodulprüfung zu 03-98-THK-2-092: Kolloquium
- 2 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.)

Teilmodulprüfung zu 03-98-THK-1-092: Bachelorthesis Biomedizin
- 10 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- schriftliche wissenschaftliche Arbeit (20-40 S.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)

Wahlpflichtbereich

(35 ECTS-Punkte)

Wahlpflichtbereich I

(5 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Zellbiologie	03-98-PZB-092-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für medizinische Strahlenkunde und Zellforschung	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Erlernen zellbiologischer Grundlagen anhand von praktischen Übungen und Seminaren, insbesondere der Aufbau und die strukturelle Organisation eukaryontischer Zellen, Zell-Zell und Zell-Matrixinteraktionen, Proliferation, Differenzierung und Apoptose.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Fachgerechtes Arbeiten mit eukaryotischen Zellen unter Sterilbedingungen sowie die Anwendung von Arbeitstechniken zur Analyse von Zellen. Verständnis der molekularen Grundlagen der Zellbiologie sowie zellulärer Fehlfunktionen und deren Bedeutung für die Krankheitsentstehung. Eigenständiges Erarbeiten und Präsentieren aktueller Literatur.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

R + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Genetisches Grundpraktikum und Humangenetik	03-98-PGH-092-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Klinische Biochemie und Pathobiochemie und Inhaber/-in des Lehrstuhls für Genetik und Neurobiologie und Zentrum für Infektionsforschung	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Einführung in die Humangenetik, Genetik und genetische Diagnostik menschlicher Erkrankungen: Erkrankungen durch genetische Instabilität, Neurodegenerative Erkrankungen, Familiäre Krebserkrankungen. Praktikum: Molekulargenetische Diagnose, Trypanosomengenetik, Genetische Werkzeuge in Drosophila, Opto/Thermogenetik.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die Grundlagen der Humangenetik, der Trypanosomengenetik, der molekulargenetischen Diagnostik und genetischen Beratung und haben vertiefte Kenntnisse zu den genetischen Ursachen ausgewählter Erkrankungen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P + V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Wahlpflichtbereich II

(5 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Zellbiologie	03-98-PZB-092-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für medizinische Strahlenkunde und Zellforschung	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Erlernen zellbiologischer Grundlagen anhand von praktischen Übungen und Seminaren, insbesondere der Aufbau und die strukturelle Organisation eukaryontischer Zellen, Zell-Zell und Zell-Matrixinteraktionen, Proliferation, Differenzierung und Apoptose.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Fachgerechtes Arbeiten mit eukaryotischen Zellen unter Sterilbedingungen sowie die Anwendung von Arbeitstechniken zur Analyse von Zellen. Verständnis der molekularen Grundlagen der Zellbiologie sowie zellulärer Fehlfunktionen und deren Bedeutung für die Krankheitsentstehung. Eigenständiges Erarbeiten und Präsentieren aktueller Literatur.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

R + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Genetisches Grundpraktikum und Humangenetik	03-98-PGH-092-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Klinische Biochemie und Pathobiochemie und Inhaber/-in des Lehrstuhls für Genetik und Neurobiologie und Zentrum für Infektionsforschung	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Einführung in die Humangenetik, Genetik und genetische Diagnostik menschlicher Erkrankungen: Erkrankungen durch genetische Instabilität, Neurodegenerative Erkrankungen, Familiäre Krebserkrankungen. Praktikum: Molekulargenetische Diagnose, Trypanosomengenetik, Genetische Werkzeuge in Drosophila, Opto/Thermogenetik.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die Grundlagen der Humangenetik, der Trypanosomengenetik, der molekulargenetischen Diagnostik und genetischen Beratung und haben vertiefte Kenntnisse zu den genetischen Ursachen ausgewählter Erkrankungen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P + V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Bioinformatik			07-MS2BI-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Bioinformatik		Fakultät für Biologie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	weiterführend	--	

Inhalte

Die Vorlesung gibt einen vertieften Überblick (Master-Niveau) über die Gebiete der Bioinformatik, im Zentrum dieser Vorlesung stehen analytischen Methoden der Bioinformatik (behandelte Gebiete unter anderem Sequenzanalyse, Phylogenie, Evolution, Genomanalyse; Domänenanalyse, Analyse von Protein-Protein Interaktionen, Interaktionsnetzwerke).

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Kursziel ist es, einen vertieften Überblick in die Gebiete der Bioinformatik zu gewinnen, dabei aber auch die grundlegende Sicht- und Arbeitsweise der analytischen Methoden der Bioinformatik kennen zu lernen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (30-60 Min.) und/oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Einführung in aktuelle Methoden der experimentellen Biomedizin			03-98-RVZ-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Experimentelle Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Anhand einzelner Fragestellungen der Thrombozytenfunktion und -produktion werden grundlegende methodische und analytische Erkenntnisse der experimentellen Biomedizin vermittelt. Dabei werden aktuelle Methoden in Bezug auf Antikörper-Generierung und deren vielfältigen Anwendungen vermittelt. Mithilfe von knockout Mausmodellen werden physiologische und pathophysiologische Zusammenhänge dargestellt.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Anwendung und kritischen Interpretation von experimentellen Daten, die mit Hilfe monoklonaler Antikörpern gewonnen werden. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf Studien zur Thrombozytenphysiologie. Sie haben zudem Fähigkeiten in der Versuchsplanung, Versuchsdurchführung und Versuchsauswertung sowie in der Interpretation wissenschaftlicher Daten und der Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse in englischer Sprache.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Grundlagen Neurobiologie für Biomediziner			03-98-PGN-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Klinische Neurobiologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Allgemeine Grundlagen der Neuroanatomie, wichtige Untersuchungsmethoden der Neurobiologie, Erkrankungen des Nervensystems: Symptome, Diagnose, Therapiemöglichkeiten, Diskussion neuester Forschungsergebnisse.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, besitzen ein grundlegendes Verständnis des Aufbaus und der Funktion des Nervensystems. Weiterhin erlangen sie durch mündliche Präsentationen aktueller wissenschaftlicher Literatur die kritische Reflexion aktueller Daten sowie die Einordnung in den Kontext des wissenschaftlichen Feldes.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2011)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Wahlpflichtbereich III

(10 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Praktikum Immunologie für Biomediziner			03-98-PIM-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in der Professur für Immunregulation		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Wie Antigenerkennung, -aufnahme und -präsentation durch Dendritische Zellen zur Induktion von Aktivierungsmarkern, Transkriptionsfaktoren, Zytokinen und der Proliferation von CD4+ T Lymphozyten führen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Kenntnisse darüber wie Zellen des angeborenen Immunsystems Pathogene wahrnehmen und diese Information an T Lymphozyten zu deren Aktivierung weiterleiten. Sie erlernen Grundlagen- Techniken der sterilen Zellkultur, durchflusszytometrische und konfokal-mikroskopische Analysetechniken und ELISA.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Praktikum Mikrobiologie und Virologie für Biomediziner			03-98-PMV-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in der Professur für Parasitologie, Inhaber/-in des Lehrstuhls für Virologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Teil Mikrobiologie: Grundlagen der Interaktion bakterieller Krankheitserreger und vielzelliger Parasiten mit ihren Wirten; Invasion von Säugerzellen durch intrazelluläre Bakterien sowie die Regulation und Wirkungsweise bakterieller Virulenzfaktoren; Grundlagen der mikrobiellen Diagnostik. Teil Virologie: In der Diagnostik verwendete grundlegende Nachweismethoden für Viren sowie mikroskopische Beurteilung viraler Pathogenese.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Teil Mikrobiologie: Die Studenten erwerben theoretische und praktische Kenntnisse über bakterielle Virulenzfaktoren, deren Regulation und deren Wirkungsweise im Zusammenspiel mit eukaryontischen Wirtszellen, inklusive der Invasion, Vermehrung und Persistenz ausgewählter Beispiele intrazellulärer Erreger in eukaryontischen Wirtszellen. Die Studenten erwerben Grundkenntnisse zur Kultivierung von Bakterien und mehrzelligen Parasiten unter Laborbedingungen und die Verwendung dieser Systeme zur Entwicklung und Testung von Antiinfektiva. Sie erlernen die Prinzipien der mikrobiellen Diagnostik inklusive der Kultivierung von Krankheitserregern sowie deren Nachweis über DNA-basierte, mikroskopische, serologische und physiologische Methoden. Teil Virologie: Praktische Kenntnisse über Nachweismethoden viraler Infektionen sowie pathogenetische Veränderungen nach viralen Infektionen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Pathophysiologie und Pathobiochemie mit Klinischen Demonstrationen für Biomediziner			03-98-PPC-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in der Professur für Klinische Biochemie; Schwerpunkt Vaskuläre Biologie am Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den klinischen Demonstrationen wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Einführung in die Pathobiochemie und Pathophysiologie von ausgewählten Erkrankungen aus den klinischen Bereichen Nephrologie, Kardiologie, Endokrinologie, Pneumologie, Psychiatrie und Klinische Molekularbiologie. Im Vordergrund steht das biochemische und molekulare Verständnis dieser Krankheiten und dessen Bedeutung für Diagnose und Behandlung in der Klinik.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden erfassen Zusammenhänge zwischen dem pathobiochemischen und pathophysiologischen Verständnis von Krankheiten und deren Anwendung in der klinischen Diagnostik und Behandlung.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Wahlpflichtbereich IV

(15 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Zellbiologie			03-98-PZB-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für medizinische Strahlenkunde und Zellforschung		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Erlernen zellbiologischer Grundlagen anhand von praktischen Übungen und Seminaren, insbesondere der Aufbau und die strukturelle Organisation eukaryontischer Zellen, Zell-Zell und Zell-Matrixinteraktionen, Proliferation, Differenzierung und Apoptose.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Fachgerechtes Arbeiten mit eukaryotischen Zellen unter Sterilbedingungen sowie die Anwendung von Arbeitstechniken zur Analyse von Zellen. Verständnis der molekularen Grundlagen der Zellbiologie sowie zellulärer Fehlfunktionen und deren Bedeutung für die Krankheitsentstehung. Eigenständiges Erarbeiten und Präsentieren aktueller Literatur.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

R + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Genetisches Grundpraktikum und Humangenetik			03-98-PGH-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Klinische Biochemie und Pathobiochemie und Inhaber/-in des Lehrstuhls für Genetik und Neurobiologie und Zentrum für Infektionsforschung		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Einführung in die Humangenetik, Genetik und genetische Diagnostik menschlicher Erkrankungen: Erkrankungen durch genetische Instabilität, Neurodegenerative Erkrankungen, Familiäre Krebserkrankungen. Praktikum: Molekulargenetische Diagnose, Trypanosomengenetik, Genetische Werkzeuge in Drosophila, Opto/Thermogenetik.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden kennen die Grundlagen der Humangenetik, der Trypanosomengenetik, der molekulargenetischen Diagnostik und genetischen Beratung und haben vertiefte Kenntnisse zu den genetischen Ursachen ausgewählter Erkrankungen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P + V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Bioinformatik			07-MS2BI-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Bioinformatik		Fakultät für Biologie	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	weiterführend	--	

Inhalte

Die Vorlesung gibt einen vertieften Überblick (Master-Niveau) über die Gebiete der Bioinformatik, im Zentrum dieser Vorlesung stehen analytischen Methoden der Bioinformatik (behandelte Gebiete unter anderem Sequenzanalyse, Phylogenie, Evolution, Genomanalyse; Domänenanalyse, Analyse von Protein-Protein Interaktionen, Interaktionsnetzwerke).

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Kursziel ist es, einen vertieften Überblick in die Gebiete der Bioinformatik zu gewinnen, dabei aber auch die grundlegende Sicht- und Arbeitsweise der analytischen Methoden der Bioinformatik kennen zu lernen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (30-60 Min.) und/oder b) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder c) mündliche Gruppenprüfung

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Einführung in aktuelle Methoden der experimentellen Biomedizin			03-98-RVZ-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Experimentelle Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Anhand einzelner Fragestellungen der Thrombozytenfunktion und -produktion werden grundlegende methodische und analytische Erkenntnisse der experimentellen Biomedizin vermittelt. Dabei werden aktuelle Methoden in Bezug auf Antikörper-Generierung und deren vielfältigen Anwendungen vermittelt. Mithilfe von knockout Mausmodellen werden physiologische und pathophysiologische Zusammenhänge dargestellt.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Anwendung und kritischen Interpretation von experimentellen Daten, die mit Hilfe monoklonaler Antikörpern gewonnen werden. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf Studien zur Thrombozytenphysiologie. Sie haben zudem Fähigkeiten in der Versuchsplanung, Versuchsdurchführung und Versuchsauswertung sowie in der Interpretation wissenschaftlicher Daten und der Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse in englischer Sprache.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Grundlagen Neurobiologie für Biomediziner			03-98-PGN-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Klinische Neurobiologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Allgemeine Grundlagen der Neuroanatomie, wichtige Untersuchungsmethoden der Neurobiologie, Erkrankungen des Nervensystems: Symptome, Diagnose, Therapiemöglichkeiten, Diskussion neuester Forschungsergebnisse.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, besitzen ein grundlegendes Verständnis des Aufbaus und der Funktion des Nervensystems. Weiterhin erlangen sie durch mündliche Präsentationen aktueller wissenschaftlicher Literatur die kritische Reflexion aktueller Daten sowie die Einordnung in den Kontext des wissenschaftlichen Feldes.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2011)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2013)
Bachelor (1 Hauptfach) Biochemie (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Praktikum Pharmakologie und Toxikologie			03-98-PPT-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Pharmakologie und Toxikologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Ausgewählte pharmakologische und toxikologische Arbeitstechniken: Membranpräparationen, Radioligandenbindung, Pharmakologie kontraktiler Organe, Zellkultur, Zelltransfektion, DNA-Adduktbestimmungen, Comet-Assay, Mikrokernassay, FSCS etc.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der Studierende verfügt nach der praktischen Ausbildung über Grundlagenkenntnisse ausgewählter pharmakologischer und toxikologischer Arbeitstechniken. Sie wenden aktuelle Forschungstechniken an wie z.B. Mikroskopie, Funktionsanalyse von Proteinen, Bestimmung von Zelltoxizität usw.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen in Form einer Präsentation (ca. 30 Min.) und Erarbeiten einer wiss. Publikation (ca. 1,5 Std.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Bakterielle Genetik - Infektionsforschung			03-98-PBG-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Institut für Molekulare Infektionsbiologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

In dem Modul werden anhand spezieller Probleme vertiefende Erkenntnisse sowie Vorgehensweisen der Bakteriengenetik vermittelt, insbesondere Genetik und Molekularbiologie von Antibiotika-Resistenzen, Genetische Variation, Phasenvariation, Horizontaler Gentransfer, Molekulare Erreger-Diagnostik, Antibiotika-Entwicklung, Wirts-Pathogen Interaktion, Bakterielle Virulenzfaktoren.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, an Hand von individuell gestellten Aufgaben mit Techniken der modernen Molekularbiologie, Mikrobiologie und Genetik spezifische Probleme zu bearbeiten, zu analysieren und zu interpretieren. Sie haben außerdem Fähigkeiten in der Versuchsplanung, Versuchsdurchführung und Versuchsauswertung sowie in der mündlichen und schriftlichen Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

Bachelor Biomedizin: unbegrenzt. Master Biochemie: 4 Plätze. Vergabe per Los.

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)
Master (1 Hauptfach) Biochemie (2012)

Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Parasitologie	03-98-PMP-092-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in der Professur für Medizinische Parasitologie und Inhaber der Inhaber/-in der Professur für Zoologie I (Zell- und Entwicklungsbiologie)	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.

Inhalte

Methoden zur Kultivierung parasitärer Helminthen und freilebender Referenzmodelle. Genomische und transkriptomische Analysen von Wurmparasiten. Virulenzprinzipien von Wurmparasiten und Entwicklung von Antihelminthika. Methoden zur zellbiologischen und genetischen Analyse afrikanischer Trypanosomen. Ein Fokus liegt auf dem Zelloberflächenmantel als Virulenzfaktor und dessen Manipulation durch RNA-Interferenz.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden kennen Methoden der Wirkstoffentwicklung gegen Helminthosen. Sie kennen Methoden der Diagnostik von Wurmerkrankungen sowie Prinzipien genomischer und transkriptomischer Analysen an ausgewählten Beispielen. Die Studierenden kennen das Konzept der vernachlässigten Tropenerkrankungen am Beispiel der Afrikanischen Schlafkrankheit. Sie erkennen das Potential modernster genetischer Werkzeuge für die Erzeugung innovativer Strategien gegen von Parasiten hervorgerufenen Armutserkrankungen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Grundlagen Strukturbiologie			03-98-PGS-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Strukturbiologie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

In dem Modul werden anhand aktueller Probleme aus verschiedenen thematischen Schwerpunkten grundlegende Erkenntnisse sowie die konzeptuelle Vorgehensweise der Strukturbiologie vermittelt. Bei den thematischen Schwerpunkten kann aus den folgenden Gebieten eine Auswahl getroffen werden: DNA Reparatur, Ubiquitin-abhängiger Proteinabbau, Transport und Verankerung inhibitorischer Neurotransmitterrezeptoren und strukturbasierte Entwicklung neuer pharmazeutischer Wirkstoffe.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, anhand von individuell gestellten Aufgaben mit Techniken der Molekularbiologie, Biochemie und Kristallographie allgemeine Probleme der Strukturbiologie zu bearbeiten, zu analysieren und zu interpretieren. Sie erwerben außerdem Fähigkeiten in der Versuchsplanung, Versuchsdurchführung und Versuchsauswertung sowie in der mündlichen und schriftlichen Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Laborpraktikum im Forschungslabor			03-98-PF2-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Genehmigung durch den Studiengangkoordinator bzw. die Studiengangkoordinatorin vor Antritt. Prüfungvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen), wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Mitarbeit in einem Forschungslabor unter individueller Betreuung. Die Thematik ist abhängig vom gewählten Labor.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Studierende erweitern ihr Repertoire an experimentellen Methoden und sie erlernen die kritische Auseinandersetzung mit experimentellen Daten. Dabei erlangen sie Vertrautheit mit Arbeitsabläufen und Organisationsmustern in Forschungslabors.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (5-10 S.) und Referat (ca. 10 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)

Fachspezifische Schlüsselqualifikationen

(15 ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Fachkunde in der Forschung	03-98-FSQ-FACH-092-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Molekulare Infektionsbiologie und Tierschutzbeauftragter der Universität Würzburg	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
3	bestanden / nicht bestanden	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Teil 1: Vermittlung der theoretischen Grundlagen der Gentechnik und der gentechnischen Sicherheitsanforderungen; Anwendungsgebiete der Gentechnik. Teil 2: Theoretische und praktische Grundkenntnisse zum Tierschutzrecht, zur Tierschutzethik und zur Versuchstierkunde.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden sind über Methoden der Gentechnik informiert und kennen einschlägige Regelungen der Gentechniksicherheits- und Biostoffverordnungen. Sie besitzen die Fachkenntnis zur Durchführung oder Mitarbeit an Tierversuchen nach den Richtlinien der FELASA (Kat. B).

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.
- 03-98-FSQ-GEN-1-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 03-98-FSQ-Tier-1-092: V + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

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.

Teilmodulprüfung zu 03-98-FSQ-GEN-1-092: Gentechnik und biol. Sicherheit
- 1 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden
- Klausur (ca. 15 Min.)

Teilmodulprüfung zu 03-98-FSQ-Tier-1-092: Tierschutz und Versuchstierkunde
- 2 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden
- Klausur (ca. 30-60 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)

Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Vom Experiment zur Publikation und wissenschaftliche Ethik	03-98-FSQ-EPE-092-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Studiendekan/-in Biomedizin	Medizinische Fakultät

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
2	bestanden / nicht bestanden	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	Weitere Voraussetzungen werden ausnahmsweise bei der Erfolgsüberprüfung mit angegeben.

Inhalte

Schreiben wissenschaftlicher Texte: Thema definieren, Struktur und Gliederung entwickeln, Textproduktion inhaltlich gestalten, Sekundärliteratur exzerpieren und kommentieren, Zeitmanagement. Wissenschaftliche Ethik: Generelle Bioethik, Ethik der Forschung am Menschen, Ethische Implikationen des genetischen Screening.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden erhalten grundlegende Einblicke in den Ablauf von der Generierung wissenschaftlicher Daten bis zu deren Publikation. Sie gewinnen Einsicht in die ethischen Implikationen der Forschung, insbesondere im Hinblick auf genetische Fragen und die menschliche Selbstbestimmung.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.
- 03-98-FSQ-EXP-1-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 03-98-FSQ-ETH-1-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

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.

Teilmodulprüfung zu 03-98-FSQ-EXP-1-092: Vom Experiment zur Publikation - wie funktioniert Wissenschaft
- 1 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden
- Erarbeiten von Lehr- und Anschauungsmaterialien (ca. 10 S.)
- Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.

Teilmodulprüfung zu 03-98-FSQ-ETH-1-092: Wissenschaftliche Ethik
- 1 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden
- Erarbeiten von Lehr- und Anschauungsmaterialien (ca. 10 S.)
- Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Strahlenschutzkurs			03-98-FSQ-STRA-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Strahlenschutzbeauftragte/-r der Universität Würzburg		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
2	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Strahlenschutzkurs zum Erwerb der Fachkunde nach StrlSchV

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Erwerb der Fachkunde für den Umgang mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen nach der Strahlenschutzverordnung.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

2 Klausuren (je 30-60 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

Ergänzende Angabe zur Moduldauer: Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel an zwei Terminen als Blockveranstaltungen durchgeführt.

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2009)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Ausgewählte Lehrveranstaltungen aus der Fakultät für Biologie und Medizin 1			03-98-FSQ-MB1-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
2	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben. Genehmigung durch den Studiengangkoordinator bzw. die Studiengangkoordinatorin vor Antritt.	

Inhalte

Veranstaltungen der Fakultäten für Biologie oder Medizin, die zur weiteren fachlichen Qualifikation beitragen. Die Anerkennung als Prüfungsleistung (Bewertungsart bestanden/nicht bestanden) erfolgt im Einzelverfahren durch die Modulverantwortlichen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben ein breiteres Wissensspektrum erworben, das zu einer verbesserten interdisziplinären Betrachtungsweise beiträgt und eine berufliche Qualifikation unterstützt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Ausgewählte Lehrveranstaltungen aus der Fakultät für Biologie und Medizin 2			03-98-FSQ-MB2-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
4	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben. Genehmigung durch den Studiengangkoordinator bzw. die Studiengangkoordinatorin vor Antritt.	

Inhalte

Veranstaltungen der Fakultäten für Biologie oder Medizin, die zur weiteren fachlichen Qualifikation beitragen. Die Anerkennung als Prüfungsleistung (Bewertungsart bestanden/nicht bestanden) erfolgt im Einzelverfahren durch die Modulverantwortlichen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben ein breiteres Wissensspektrum erworben, das zu einer verbesserten interdisziplinären Betrachtungsweise beiträgt und eine berufliche Qualifikation unterstützt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Ausgewählte Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten mit biomedizinischem Bezug 1			03-98-FSQ-AF1-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
2	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben. Genehmigung durch den Studiengangkoordinator bzw. die Studiengangkoordinatorin vor Antritt.	

Inhalte

Veranstaltungen anderer Fakultäten, die zur fachlichen Qualifikation beitragen. Dies können insbesondere Veranstaltungen aus den Naturwissenschaften sein. Die Anerkennung als Prüfungsleistung (Bewertungsart bestanden/nicht bestanden) erfolgt im Einzelverfahren durch die Modulverantwortlichen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben ein breiteres Wissensspektrum erworben, das zu einer verbesserten interdisziplinären Betrachtungsweise beiträgt und eine berufliche Qualifikation unterstützt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Ausgewählte Lehrveranstaltungen anderer Fakultäten mit biomedizinischem Bezug 2			03-98-FSQ-AF2-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
4	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben. Genehmigung durch den Studiengangkoordinator bzw. die Studiengangkoordinatorin vor Antritt.	

Inhalte

Veranstaltungen anderer Fakultäten, die zur fachlichen Qualifikation beitragen. Dies können insbesondere Veranstaltungen aus den Naturwissenschaften sein. Die Anerkennung als Prüfungsleistung (Bewertungsart bestanden/nicht bestanden) erfolgt im Einzelverfahren durch die Modulverantwortlichen.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden haben ein breiteres Wissensspektrum erworben, das zu einer verbesserten interdisziplinären Betrachtungsweise beiträgt und eine berufliche Qualifikation unterstützt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Prüfungsformen: a) Klausur (45-60 Min.) oder b) Protokoll (10-20 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 15 Min. je Person) oder e) Referat (20-30 Min.).

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Tutorentätigkeit 1			03-98-FSQ-TUT1-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
2	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Genehmigung durch den Studiengangkoordinator bzw. die Studiengang-koordinatorin vor Antritt.	

Inhalte

Die Studierenden führen eine Tätigkeit als Tutoren/Tutorinnen durch. Sie unterstützen andere Studierende vor allem im Rahmen von Lehrveranstaltungen und Studienplanung und sie sind als Hilfskräfte bei der Organisation und Planung von Übungen und Praktika beteiligt.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Tutoren/Tutorinnen können komplexe fachliche Inhalte klar und strukturiert vermitteln. Sie haben Erfahrungen in der Betreuung und Motivation einer Gruppe erworben und Konfliktlösungsstrategien eingeübt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

T (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (2-3 S.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Tutorentätigkeit 2			03-98-FSQ-TUT2-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
3	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Genehmigung durch den Studiengangkoordinator bzw. die Studiengang-koordinatorin vor Antritt.	

Inhalte

Die Studierenden führen eine Tätigkeit als Tutoren/Tutorinnen durch. Sie unterstützen andere Studierende vor allem im Rahmen von Lehrveranstaltungen und Studienplanung und sie sind als Hilfskräfte bei der Organisation und Planung von Übungen und Praktika beteiligt.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Tutoren/Tutorinnen können komplexe fachliche Inhalte klar und strukturiert vermitteln. Sie haben Erfahrungen in der Betreuung und Motivation einer Gruppe erworben und Konfliktlösungsstrategien eingeübt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

T (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (2-3 S.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Tutorentätigkeit 3			03-98-FSQ-TUT3-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Genehmigung durch den Studiengangkoordinator bzw. die Studiengang-koordinatorin vor Antritt.	

Inhalte

Die Studierenden führen eine Tätigkeit als Tutoren/Tutorinnen durch. Sie unterstützen andere Studierende vor allem im Rahmen von Lehrveranstaltungen und Studienplanung und sie sind als Hilfskräfte bei der Organisation und Planung von Übungen und Praktika beteiligt.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Tutoren/Tutorinnen können komplexe fachliche Inhalte klar und strukturiert vermitteln. Sie haben Erfahrungen in der Betreuung und Motivation einer Gruppe erworben und Konfliktlösungsstrategien eingeübt.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

T (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (2-3 S.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Literaturseminar 1			03-98-FSQ-LIT1-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Sprecher/-in Rudolf-Virchow-Zentrum		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
2	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Studierende präsentieren ausgewählte aktuelle Veröffentlichungen und diskutieren deren Inhalte, Methoden und Ergebnisse in der Gruppe.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Studierende besitzen die Fähigkeit, wissenschaftliche Artikel kritisch zu lesen, zu hinterfragen und Ergebnisse zu bewerten

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Referat (ca. 15 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Literaturseminar 2			03-98-FSQ-LIT2-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Sprecher/-in Rudolf-Virchow-Zentrum		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
4	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
2 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Studierende präsentieren ausgewählte aktuelle Veröffentlichungen und diskutieren deren Inhalte, Methoden und Ergebnisse in der Gruppe.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Studierende besitzen die Fähigkeit, wissenschaftliche Artikel kritisch zu lesen, zu hinterfragen und Ergebnisse zu bewerten

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

2 Referate (je ca. 15 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Karriere in der Wissenschaft			03-98-FSQ-KAR-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
1	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Das Modul zeigt Wege auf, die eigene wissenschaftliche Karriere zu planen und durchzuführen. Information über die verschiedenen Karrierestadien und Karrierewege in der Wissenschaft geben einen perspektivischen Überblick. Unterschiedlichen Förderarten werden vorgestellt sowie exemplarische (Frauen-) Karrieren in der Wissenschaft, auch unter dem Aspekte Vereinbarkeit von Wissenschaft und Familie.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der verschiedenen Wege einer wissenschaftlichen Karriere bis hin zur universitären Professur in Deutschland und kennen die Anforderungsprofile und die wesentlichen Finanzierungsmöglichkeiten.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Erarbeiten von Lehr- und Anschauungsmaterialien (ca. 10 S.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Exkursion			03-98-FSQ-EXK-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
1	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben. Genehmigung durch den Studiengangkoordinator bzw. die Studiengangkoordinatorin vor Antritt.	
Inhalte			
Exkursion zu ausgewählten Einrichtungen oder Unternehmen, die für die Lebenswissenschaften relevant sind.			
Qualifikationsziele / Kompetenzen			
Die Studierenden erhalten Kontakt zur Industrie und anderen Institutionen als zukünftige Arbeitsplätze.			
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)			
E (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)			
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)			
Bericht (1-2 S.)			
Platzvergabe			
--			
weitere Angaben			
--			
Arbeitsaufwand			
--			
Lehrturnus			
--			
Bezug zur LPO I			
--			
Verwendung des Moduls in Studienfächern			
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009) Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)			

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Orientierungspraktikum in einem Forschungslabor			03-98-FSQ-F2PR-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
2	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Die Studierenden besuchen für 2 Wochen ein Labor und nehmen an Routinearbeiten teil.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden erwerben erste Einblicke in Routine-Laborarbeit und erwerben neue praktische Fertigkeiten.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (5-10 S.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Laborpraktikum in der biomedizinischen Forschung 1			03-98-FSQ-F2PR1-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
3	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Die Studierenden arbeiten für 2 Wochen an einem kleinen, umschriebenen wissenschaftlichen Laborprojekt.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden vertiefen vorhandene praktische Kenntnisse, üben neue Labortechniken ein und lernen, theoretisches Wissen im Labor anzuwenden. Die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur Analyse der Rohdaten und deren Präsentation.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (5-10 S.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Laborpraktikum in der biomedizinischen Forschung 2			03-98-FSQ-F2PR2-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
4	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Die Studierenden arbeiten für 3 Wochen an einem kleinen, umschriebenen wissenschaftlichen Laborprojekt.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden vertiefen vorhandene praktische Kenntnisse, üben neue Labortechniken ein und lernen, theoretisches Wissen im Labor anzuwenden. Die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur Analyse der Rohdaten und deren Präsentation.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (10-15 S.) und Vortrag (ca. 10 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Laborpraktikum in der biomedizinischen Forschung 3			03-98-FSQ-F2PR3-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
5	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Die Studierenden arbeiten für 4 Wochen an einem kleinen, umschriebenen wissenschaftlichen Laborprojekt.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden vertiefen vorhandene praktische Kenntnisse, üben neue Labortechniken ein und lernen, theoretisches Wissen im Labor anzuwenden. Die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur Analyse der Rohdaten und deren Präsentation.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (10-15 S.) und Vortrag (ca. 10 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Lernstrategien + Effiziente Prüfungsvorbereitung für Studienanfänger			03-98-FSQ-LERN-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Medizinische Psychologie und Psychotherapie		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
2	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.	

Inhalte

Im Modul werden Studierende in Bezug auf die Arbeitsorganisation (Selbstorganisation) des Studiums, Lernstrategien, Lerntechniken und Zeitmanagement beraten. Sie erhalten wertvolle Tipps zur Prüfungsvorbereitung in Form einer Vorlesungsreihe und eines fachspezifischen Tutoriums in Workshopform.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Die Studierenden verfügen über Lernstrategien und -techniken, die ihnen helfen die Anforderungen des Studiums zu bewältigen und aufgrund einer effizienteren Prüfungsvorbereitung Prüfungsangst vorzubeugen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Referat (ca. 15 Min.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Interkulturelle Kompetenz			03-98-FSQ-IKK-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
3	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Voraussetzung für die erfolgreiche Prüfungsanmeldung ist die regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (mit Ausnahme der Vorlesung/-en), wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.	

Inhalte

Grundlagen der interkulturellen Kommunikation und kulturbedingte Kommunikationsprobleme, Wege zur erfolgreichen Zusammenarbeit, internationales Teambuilding und Konfliktmanagement.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Studierende sind sensibilisiert für interkulturelle Begegnungen und befähigt über die eigene Kultur zu reflektieren. Sie besitzen ein Gespür für kulturelle Unterschiede und mögliche Reibungspunkte.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Protokoll (10-20 S.)

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009)
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)

Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Persönliche Kompetenzen in der Wissenschaft			03-98-FSQ-NETW-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Biomedizin		Medizinische Fakultät	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
3	bestanden / nicht bestanden	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	Weitere Voraussetzungen werden ausnahmsweise bei der Erfolgsüberprüfung mit angegeben.	

Inhalte

Zur Beantwortung oder Lösung naturwissenschaftlicher Fragen werden neben der rein technischen Fähigkeiten verschiedene weiteren Kompetenzen benötigt, wie z.B. das Identifizieren und Formulieren von Fragestellungen, die wissenschaftlich zugänglich sind, das Beschreiben und Erklären naturwissenschaftlicher Phänomene und das Begründen von wissenschaftlicher Evidenz. Anhand konkreter Beispiele üben die Studierenden dies interaktiv in Kleingruppen und präsentieren das Ergebnis der Gruppe.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Neben dem Training der Fach- und Methodenkompetenz entwickeln und verbessern die Studierenden ihre individuellen persönlichen und interaktiven Kompetenzen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.
- 03-98-FSQ-NETW-1-092: S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 03-98-FSQ-BEW-1-092: S (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

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.

Teilmodulprüfung zu 03-98-FSQ-NETW-1-092: Persönliche Fähigkeiten und Fertigkeiten inkl. Netzwerken in der Wissenschaft
- 2 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden
- Hausarbeit (5-10 S.) bzw. Erarbeiten von Lehr- und Anschauungsmaterialien (ca. 10 S.)
- Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.

Teilmodulprüfung zu 03-98-FSQ-BEW-1-092: Bewerbungstraining für Biomediziner
- 1 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden
- Hausarbeit (5-10 S.) und Erstellen der eigenen Bewerbungsunterlagen
- Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltung (Vorlesungen ausgenommen) wie zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern
Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2009) Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2013)