



**Modulhandbuch**  
für das Studienfach  
**FOKUS Life Sciences**  
als 1-Fach-Master  
mit dem Abschluss "Master of Science"  
(Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

Prüfungsordnungsversion: 2015  
verantwortlich: Fakultät für Biologie

## Inhaltsverzeichnis

Bereichsgliederung des Studienfachs	6
Qualifikationsziele / Kompetenzen	7
Verwendete Abkürzungen, Konventionen, Anmerkungen, Satzungsbezug	8
Pflichtbereich	9
Methoden in den Lebenswissenschaften	10
Themen und Konzepte der Lebenswissenschaften	12
Wissenschaftliche Fragestellungen in den Lebenswissenschaften	14
Wahlpflichtbereich	15
Modulgruppe - Group General Elective Modules	16
Neurobiologie, Verhaltensphysiologie und Tierökologie	17
Neurogenetik des Verhaltens	19
Chronobiologie B	21
Chronobiologie	23
Neuromodulation und Neuroentwicklungsbiologie B	25
Neuromodulation und Neuroentwicklungsbiologie	27
Neuroentwicklungsbiologie und Chronobiologie	29
Experimentelle Soziobiologie	31
Molekulare Biologie B	33
Molekulare Biologie	35
Pathogenicity of Microorganisms	37
Molekulare Parasitologie	38
Molekulare Parasitologie B	39
Infection Biology	40
Topics in Systems Biology	41
Topics in Bioinformatics	42
Pflanzenökologie	43
Tierökologie und Tropenbiologie 2 B	45
Tierökologie und Tropenbiologie 2	47
Biophysik und Biochemie B	49
Biophysik und Biochemie	51
Zell- und Entwicklungsbiologie Master 2	53
Zell- und Entwicklungsbiologie Master 2 B	55
Neurobiologie F1	57
Biophysik und molekulare Biotechnologie B	59
Biophysik und molekulare Biotechnologie	61
Verhaltensphysiologie und Soziobiologie F1	63
Zell- und Entwicklungsbiologie F1	65
Molekulare Parasitologie F1	67
Mikrobiologie F1	68
Systembiologie F1	70
Pharmazeutische Biologie und Metabolomics F1	72
Computational Biology F1	74
Molecular Biology F1	76
Physiologische Pflanzenökologie F1	77
Molekulare und Chemische Pflanzenökologie F1	79
Tierökologie F1	81
Biophysik und molekulare Biotechnologie F1	83
Biophysik pflanzlicher Membranproteine F1	85
Biochemie und Strukturbiologie F1	87
Biochemistry, Physiology and Genetics of Mammalian Cell Culture	89
Molekulare Tumorbologie	90
Klinische Tumorbologie	91
Molecular Neurobiology	93

Macromolecular Crystallography	94
Clinical Medicine	95
Molecular Techniques	96
Clinical Neurobiology	97
Biological Macromolecules	98
Spezialvorlesungen 1 (aktuelle Vorlesungen)	99
Spezialvorlesungen 1N (aktuelle Vorlesungen)	100
Spezialvorlesungen 2 (aktuelle Vorlesungen)	101
Spezialvorlesungen 2N (aktuelle Vorlesungen)	102
Spezialvorlesungen 3 (aktuelle Vorlesungen)	103
Spezialvorlesungen 3N (aktuelle Vorlesungen)	104
Spezialvorlesungen 4 (aktuelle Vorlesungen)	105
Spezialvorlesungen 4N (aktuelle Vorlesungen)	106
Spezialvorlesungen 5 (aktuelle Vorlesungen)	107
Spezialvorlesungen 5N (aktuelle Vorlesungen)	108
Spezialvorlesungen 6 (aktuelle Vorlesungen)	109
Spezialvorlesungen 6N (aktuelle Vorlesungen)	110
Spezialvorlesungen 7N (aktuelle Vorlesungen)	111
Spezialvorlesungen 8N (aktuelle Vorlesungen)	112
Kongressteilnahme 3 (Poster)	113
Kongressteilnahme 4 (Poster) 2	114
Kongressteilnahme 3 (Vortrag) 1	115
Kongressteilnahme 4 (Vortrag) 2	116
Externes Praktikum 1	117
Externes Praktikum 2	118
Externes Praktikum 3	119
Externes Praktikum 4	120
Exkursion 1	121
Exkursion 2	122
Exkursion 3	123
Exkursion 4	124
Special Training Program GSLS 1	125
Special Training Program GSLS 2	126
Special Training Program GSLS 3	127
Responsible Conduct of Research 1	128
Fachbegleitende Tutorien 1	129
Fachbegleitende Tutorien 2	130
Responsible Conduct of Research 2	131
Responsible Conduct of Research 3	132
<b>Modulgruppe - GSLS-Section Neurosciences</b>	<b>133</b>
Arbeitsgruppenseminar Neurosciences 1	134
Arbeitsgruppenseminar Neurosciences 2N	135
Arbeitsgruppenseminar Neurosciences 3	136
Arbeitsgruppenseminar Neurosciences 4N	137
Seminar Graduiertenprogramm Neurosciences 1	138
Seminar Graduiertenprogramm Neurosciences 2N	139
Seminar Graduiertenprogramm Neurosciences 3	140
Seminar Graduiertenprogramm Neurosciences 4N	141
Workshop Neurosciences 1	142
Workshop Neurosciences 2N	143
Workshop Neurosciences 3	144
Workshop Neurosciences 4	145
Retreat Neurosciences 1	146
Retreat Neurosciences 2N	147
Praktikum Neurosciences 1	148
Praktikum Neurosciences 2	149
Praktikum Neurosciences 3	150

Praktikum Neurosciences 4	151
<b>Modulgruppe - GSLS-Section Infection And Immunity</b>	<b>152</b>
Arbeitsgruppenseminar Infection and Immunity 1	153
Arbeitsgruppenseminar Infection and Immunity 2N	154
Arbeitsgruppenseminar Infection and Immunity 3	155
Arbeitsgruppenseminar Infection and Immunity 4N	156
Seminar Graduiertenprogramm Infection and Immunity 1	157
Seminar Graduiertenprogramm Infection and Immunity 2N	158
Seminar Graduiertenprogramm Infection and Immunity 3	159
Seminar Graduiertenprogramm Infection and Immunity 4N	160
Workshop Infection and Immunity 1	161
Workshop Infection and Immunity 2N	162
Workshop Infection and Immunity 3	163
Workshop Infection and Immunity 4	164
Retreat Infection and Immunity 1	165
Retreat Infection and Immunity 2N	166
Praktikum Infection and Immunity 1	167
Praktikum Infection and Immunity 2	168
Praktikum Infection and Immunity 3	169
Praktikum Infection and Immunity 4	170
<b>Modulgruppe - GSLS-Section Integrative Biology</b>	<b>171</b>
Arbeitsgruppenseminar Integrative Biology 1	172
Arbeitsgruppenseminar Integrative Biology 2N	173
Arbeitsgruppenseminar Integrative Biology 3	174
Arbeitsgruppenseminar Integrative Biology 4N	175
Seminar Graduiertenprogramm Integrative Biology 1	176
Seminar Graduiertenprogramm Integrative Biology 2	177
Seminar Graduiertenprogramm Integrative Biology 3	178
Seminar Graduiertenprogramm Integrative Biology 4N	179
Workshop Integrative Biology 1	180
Workshop Integrative Biology 2N	181
Workshop Integrative Biology 3	182
Workshop Integrative Biology 4	183
Retreat Integrative Biology 1	184
Retreat Integrative Biology 2N	185
Praktikum Integrative Biology 1	186
Praktikum Integrative Biology 2	187
Praktikum Integrative Biology 3	188
Praktikum Integrative Biology 4	189
<b>Modulgruppe - GSLS-Section Biomedicine</b>	<b>190</b>
Arbeitsgruppenseminar Biomedizin 1	191
Arbeitsgruppenseminar Biomedizin 2N	192
Arbeitsgruppenseminar Biomedizin 3	193
Arbeitsgruppenseminar Biomedizin 4N	194
Seminar Graduiertenprogramm Biomedizin 1	195
Seminar Graduiertenprogramm Biomedizin 2N	196
Seminar Graduiertenprogramm Biomedizin 3	197
Seminar Graduiertenprogramm Biomedizin 4N	198
Workshop Biomedicine 1	199
Workshop Biomedicine 2N	200
Workshop Biomedicine 3	201
Workshop Biomedicine 4	202
Retreat Biomedizin 1	203
Retreat Biomedizin 2N	204
Praktikum Biomedizin 1	205
Praktikum Biomedizin 2	206

Praktikum Biomedizin 3	207
Praktikum Biomedizin 4	208
<b>Abschlussbereich</b>	<b>209</b>
Masterthesis Life Sciences	210
Abschlusskolloquium Life Sciences	211

## Bereichsgliederung des Studienfachs

Bereich / Unterbereich	ECTS-Punkte	ab Seite
Pflichtbereich	30	9
Wahlpflichtbereich	60	15
Modulgruppe - Group General Elective Modules		16
Modulgruppe - GSLS-Section Neurosciences		133
Modulgruppe - GSLS-Section Infection And Immunity		152
Modulgruppe - GSLS-Section Integrative Biology		171
Modulgruppe - GSLS-Section Biomedicine		190
Abschlussbereich	30	209

## Qualifikationsziele / Kompetenzen

Das Masterstudium FOKUS Life Sciences ist ein internationaler Studiengang in englischer Sprache und ermöglicht eine internationale, forschungsorientierte Ausbildung in den Lebenswissenschaften. Vermittelt werden theoretische und praktische Kompetenzen im Gebiet Life Sciences, um in der Lage zu sein, wissenschaftliche Fragestellungen aus den Gebieten der Lebenswissenschaften bearbeiten zu können. Die Studierenden erlangen die Kompetenz, komplexe wissenschaftliche Fragestellungen zu verstehen und zu formulieren. Daneben erwerben sie die Fähigkeit, die Relevanz wissenschaftlicher Fragestellungen zu erkennen und experimentelle Lösungsansätze zu Fragestellungen aus dem Bereich der Lebenswissenschaften eigenständig zu planen und umzusetzen. Des Weiteren wird von den Studierenden die Fähigkeit erlangt, Ergebnisse der Experimente zu interpretieren und in einem wissenschaftlichen Kontext zu gewichten und einzuordnen. Die flexible Gestaltung des Studiengangs eröffnet besonders qualifizierten Studierenden die Möglichkeit, über einen „Fast track“ frühzeitig mit einer Promotion zu beginnen, die von einem Strukturierten Ausbildungsprogramm begleitet wird und so parallel zur Promotion den Abschluss Master of Science ermöglicht. Näheres ist in der Promotionsordnung geregelt.“ In den in den Modulbeschreibungen erläuterten Lernergebnissen erlernen die Studierenden zudem die im Leitbild der Universität, den Qualitäts- und Qualifikationszielen der Fakultät für Biologie formulierten Elemente zur Entwicklung ihrer Persönlichkeit, und sie haben sich wissenschaftliches Denken und Arbeiten als fachliche Experten auf der ihnen entsprechenden Niveaustufe 7 des Hochschulqualifikationsrahmens angeeignet, haben die Regeln Guter Wissenschaftlicher Praxis verinnerlicht und wenden sie auch in fachfremden Bereichen an und können als fachliche Experten zielgruppenspezifisch fachkundig fundierte komplexere Zusammenhänge verständlich darstellen. Sie wissen um ihre gesellschaftspolitische Verantwortung als wissenschaftlich gebildete Akademiker der Life Sciences auf Masterebene und können fachlich begründete Bewertungen einer breiteren Öffentlichkeit vermitteln. Hinsichtlich neuer Erkenntnisse im Fach sind sie sensibilisiert hinsichtlich der Bewertung der aus dem Erkenntnisgewinn ableitbaren technischen Anwendbarkeit. Die Absolventinnen und Absolventen der Life Sciences haben gelernt, in ihrem organisatorischen Umfeld bürokratischen Ausuferungen oder politischen Absurditäten mit Humor zu begegnen, sie standhaft zu ertragen, oder Wege zu suchen, diese zu umgehen oder zu vermeiden (den Kriterien des Science Hero Preises der Konferenz Biologischer Fachbereiche (KBF.bio) folgend).

## 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:

**ASPO2015**

zugehörige amtliche Veröffentlichungen (FSB/SFB):

**13.07.2015 (2015-25)**

**04.04.2019 (2019-30)**

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**

(30 ECTS-Punkte)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Methoden in den Lebenswissenschaften		07-MLS1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Überblick über moderne und klassische Techniken und Methoden der Lebenswissenschaften erklärt und erläutert an Beispielen aus der aktuellen Forschung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden kennen Techniken und Methoden der Lebenswissenschaften und sind in der Lage diese in einem spezifischen Gebiet anwenden zu können.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biochemie (2015) Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biochemie (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biochemie (2019) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 10 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Themen und Konzepte der Lebenswissenschaften		07-MLS2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Den Studierenden werden die aktuellen Forschungsschwerpunkte und aktuellen wichtigen Neuerungen vorgestellt. Die Relevanz verschiedener Modellorganismen wird dargestellt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind in der Lage die aktuelle Forschung in den Lebenswissenschaften zu erkennen und sind fähig den wissenschaftlichen Hintergrund und die Signifikanz der Themen zu erklären.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 12 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Wissenschaftliche Fragestellungen in den Lebenswissenschaften		07-MLS3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden lernen die verschiedenen Aspekte der laufenden Forschung in unterschiedlichen Laboren kennen und vertiefen Methoden und Techniken anhand eines Praktikums.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind in der Lage die aktuellen Methoden in einem Projekt aus einem der Teilbereiche Neurobiologie, Infektionsbiologie und Immunität, Intergrative Biologie oder Biomedizin anzuwenden und Experimente zu entwerfen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Ü (7) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

## **Wahlpflichtbereich**

(60 ECTS-Punkte)

## **Modulgruppe - Group General Elective Modules** ( ECTS-Punkte)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Neurobiologie, Verhaltensphysiologie und Tierökologie		07-MS1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Timing matters: Zeitliche Organisation im Tierreich. Timing spielt eine wichtige Rolle in allen lebenden Systemen. Tiere nutzen Innere Uhren, um tägliche oder saisonale Veränderungen der Umweltbedingungen vorauszusagen und sich daran anzupassen. Zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu sein ist oft lebensentscheidend, z.B. wenn es um das Finden von ausreichend Nahrung oder Fortpflanzungspartnern geht. Viele mutualistische, antagonistische oder soziale Interaktionen können nur stattfinden, wenn die Partner zur gleichen Zeit am gleichen Ort und im richtigen Entwicklungsstadium vorkommen. Die Vorlesung bietet eine Einführung in Mechanismen, die der zeitlichen Organisation im Tierreich zugrunde liegen. In einem integrativen Ansatz beleuchtet sie Timing-Mechanismen auf neuronaler Ebene und stellt den Kontext von individuellem Verhalten hin zu Interaktionen in sozialen Gruppen, Populationen und zwischen Partnern innerhalb komplexer und variabler Ökosysteme her.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erfahren den Nutzen eines integrativen Ansatzes bei der Untersuchung komplexer biologischer Zusammenhänge. Sie lernen, Beziehungen zwischen den verschiedenen Teilgebieten der Biologie zu erkennen und zu interpretieren. Das Seminar übt die Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 17 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Neurogenetik des Verhaltens		07-MS1NB-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Neurobiologie und Genetik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Grundlegend für die Neurowissenschaften ist die Frage, wie das Gehirn Verhalten kontrolliert. Obwohl Gehirn und Verhalten überwältigend komplex und plastisch sein können, erlauben neurogenetische Werkzeuge doch einen experimentellen Zugang zur Aufklärung der zugrundeliegenden Prinzipien. Die Vorlesung und das Seminar geben einen Blick auf aktuelle und wichtige Themen der Verhaltensneurobiologie, wie z.B. Schlaf, Kontrolle von Appetit und Fressverhalten, Sozialverhalten, Spiegelneurone, Molekulare Mechanismen von Gehör-geleitetem Verhalten, neurogenetische Techniken. Der Schwerpunkt liegt dabei auf genetischen Modellsysteme wie der Taufliège Drosophila, der Maus und dem Nematoden <i>C. elegans</i>.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erhalten einen inhaltlichen und methodischen Einblick in aktuelle Forschungsthemen der Neurogenetik und der neurobiologischen Verhaltensforschung. Im Seminar wird die Präsentation und Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse auf Englisch geübt.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 19 / 211

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Chronobiologie B		07-MECB-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Neurobiologie und Genetik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Überblick über Innere Uhren bei Einzellern, Pilzen, Pflanzen und Tieren mit Schwerpunkt auf der neuronalen Organisation der Uhr im Gehirn von Säugern und Insekten. Es werden die biologischen Aufgaben Innerer Uhren erläutert, ihre Funktionsweise auf molekularer, zellulärer und organismischer Ebene abgehandelt, sowie ihre Anpassung an den 24-Stunden Tag mit unterschiedlicher Tageslänge erklärt. Auch angewandte Aspekte wie Schichtarbeit und Jetlag kommen zur Sprache.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erwerben sich die Grundlagen der Chronobiologie und erhalten Einblick in den aktuellen Forschungsstand.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.)  Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben.  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 21 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Chronobiologie		07-MS1CB-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Neurobiologie und Genetik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Überblick über Innere Uhren bei Einzellern, Pilzen, Pflanzen und Tieren mit Schwerpunkt auf der neuronalen Organisation der Uhr im Gehirn von Säugern und Insekten. Es werden die biologischen Aufgaben Innerer Uhren erläutert, ihre Funktionsweise auf molekularer, zellulärer und organismischer Ebene abgehandelt, sowie ihre Anpassung an den 24-Stunden Tag mit unterschiedlicher Tageslänge erklärt. Auch angewandte Aspekte wie Schichtarbeit und Jetlag kommen zur Sprache.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erwerben sich die Grundlagen der Chronobiologie und erhalten Einblick in den aktuellen Forschungsstand. Im Seminar wird die Präsentation und Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse auf Englisch geübt.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 23 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Neuromodulation und Neuroentwicklungsbiologie B		07-MENMNDB-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Neurobiologie und Genetik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Neuromodulation: Zellbiologie und Molekularbiologie der Neuromodulatoren und ihrer Rezeptoren, Modulation der synaptischen Übertragung und des Membranpotentials, theoretische und funktionelle Aspekte der Neuromodulation, Modellsysteme für die Untersuchung der Neuromodulation. Entwicklungsneurobiologie: Der Schwerpunkt liegt auf der Etablierung des Neuroektoderms, Mustergenerierung und lokaler Zellspezifizierung, neuronale Vorläufer, neuronales Wachstum und Differenzierung, axonale Wegfindung und Etablierung neuronaler Verknüpfungen.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erwerben sich die Grundlagen der Neuromodulation und Neuroentwicklungsbiologie und erhalten Einblick in den aktuellen Forschungsstand.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.)  Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben.  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 25 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Neuromodulation und Neuroentwicklungsbiologie		07-MS1NMND-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Neurobiologie und Genetik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Neuromodulation: Zellbiologie und Molekularbiologie der Neuromodulatoren und ihrer Rezeptoren, Modulation der synaptischen Übertragung und des Membranpotentials, theoretische und funktionelle Aspekte der Neuromodulation, Modellsysteme für die Untersuchung der Neuromodulation. Entwicklungsneurobiologie: Der Schwerpunkt liegt auf der Etablierung des Neuroektoderms, Mustergenerierung und lokaler Zellspezifizierung, neuronale Vorläufer, neuronales Wachstum und Differenzierung, axonale Wegfindung und Etablierung neuronaler Verknüpfungen.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erwerben sich die Grundlagen der Neuromodulation und Neuroentwicklungsbiologie und erhalten Einblick in den aktuellen Forschungsstand. Im Seminar wird die Präsentation und Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse auf Englisch geübt.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 27 / 211

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Neuroentwicklungsbiologie und Chronobiologie		07-MS1NEC-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Neurobiologie und Genetik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Überblick über Innere Uhren bei Einzellern, Pilzen, Pflanzen und Tieren mit Schwerpunkt auf der neuronalen Organisation der Uhr im Gehirn von Säugern und Insekten. Es werden die biologischen Aufgaben Innerer Uhren erläutert, ihre Funktionsweise auf molekularer, zellulärer und organismischer Ebene abgehandelt, sowie ihre Anpassung an den 24-Stunden Tag mit unterschiedlicher Tageslänge erklärt. Auch angewandte Aspekte wie Schichtarbeit und Jetlag kommen zur Sprache. Grundlagen der molekularen Neuroentwicklungsbiologie. Schwerpunkte sind die Etablierung des Neuroektoderms, Musterbildung und regionale Unterteilung, Neuronale Vorläuferzellen, Zellwachstum, Differenzierung von Neuronen, axonale Wegfindung, neuronale Verschaltung.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erwerben sich die Grundlagen der Chronobiologie und Neuroentwicklungsbiologie und erhalten Einblick in den aktuellen Forschungsstand.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.)  Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben.  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 29 / 211

Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Experimentelle Soziobiologie		07-MS1ES-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Verhaltensphysiologie und Soziobiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Die Vorlesung behandelt die Vielfalt und Entstehung von Sozialverhalten, aber auch die zu Grunde liegenden verhaltensphysiologische bzw. neurobiologischen Mechanismen, auf denen die Organisation von sozialen Gruppen beruht. Besondere Berücksichtigung finden hierbei die aktuellen Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls. Im Seminar werden die in der Vorlesung behandelten Themengebiete anhand ausgewählter Publikationen vertieft und diskutiert.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erfahren den Nutzen eines integrativen Ansatzes bei der Untersuchung komplexer verhaltensbiologischer Zusammenhänge. Sie besitzen die Fähigkeit Beziehungen zwischen den verschiedenen Teilaspekten der Soziobiologie zu erkennen, zu interpretieren, im Kontext der Soziobiologie wissenschaftliche Fragen zu stellen und Fachpublikationen fundiert zu diskutieren.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder  e) Referat (ca. 20-45 Min.)  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 31 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molekulare Biologie B		07-MS2B-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
7	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Molekulare Biologie der eukaryotischen und prokaryotischen Zelle. Die Vorlesung wird anteilig von der Lehrstühlen Zell- und Entwicklungsbiologie, Mikrobiologie, Biophysik und Bioinformatik angeboten und behandelt die Konzepte der modernen Molekularbiologie aus der Sicht der verschiedenen Disziplinen. Das Lehrbuch "Essential Cell Biology" wird als begleitende Lektüre empfohlen. Der Teil Zellbiologie (ein Viertel der Vorlesung) betrachtet vor allem die eukaryotische Zelle und will neben den Prinzipien der molekularen Zellbiologie auch die große Diversität in Struktur und Funktion von Molekülen, Organellen und Zellen illustrieren. Der Bioinformatikteil (ein Viertel der Vorlesung) ist mit jeder Menge kleiner Anwendungsbeispiele durchsetzt, um Molekularbiologie mit Mitteln der Bioinformatik zu machen. Wir halten uns an genau die gleiche Reihenfolge wie in dem Buch "Essential Cell Biology" und haben viele klare und praktische Beispiele für die Themen der drei anderen Lehrstühle in unserem Vorlesungsteil. Vision: Bioinformatik ist Molekularbiologie mit dem Computer (die aufwendigen Experimente plant man hiermit schneller und spart so viel Zeit). Der mikrobiologische Teil der Ringvorlesung behandelt grundlegende molekulare Aspekte der Prokaryonten. Schwerpunkte sind die Organisation des bakteriellen Genoms, die Transkriptions- und Translationsmaschinerie, Regulation der Genexpression, Stofftransport, Zellteilung- und Differenzierung, bakterielle Motilität und Chemotaxis, Signaltransduktion und bakterielle Kommunikationsmechanismen. Als Lehrbücher werden empfohlen: (a) Allgemeine Mikrobiologie (Fuchs) und (b) Biology of Microorganisms (Brock).</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Wissen zur molekularen Biologie der eukaryotischen und prokaryotischen Zelle und Qualifikation dieses Wissen für die praktische Arbeit abzurufen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.)  Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben.  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
210 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		

### Verwendung des Moduls in Studienfächern

Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  
 Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  
 LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
 Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
 LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
 Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
 Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
 LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
 Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
 Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molekulare Biologie		07-MS2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Molekulare Biologie der eukaryotischen und prokaryotischen Zelle. Die Vorlesung wird anteilig von der Lehrstühlen Zell- und Entwicklungsbiologie, Mikrobiologie, Biophysik und Bioinformatik angeboten und behandelt die Konzepte der modernen Molekularbiologie aus der Sicht der verschiedenen Disziplinen. Das Lehrbuch Essential Cell Biology wird als begleitende Lektüre empfohlen. Der Teil Zellbiologie (ein Viertel der Vorlesung) betrachtet vor allem die eukaryotische Zelle und will neben den Prinzipien der molekularen Zellbiologie auch die große Diversität in Struktur und Funktion von Molekülen, Organellen und Zellen illustrieren. Der Bioinformatikteil (ein Viertel der Vorlesung) ist mit jeder Menge kleiner Anwendungsbeispiele durchsetzt, um Molekularbiologie mit Mitteln der Bioinformatik zu machen. Wir halten uns an genau die gleiche Reihenfolge wie in dem Buch "essential cell biology" und haben viele klare und praktische Beispiele für die Themen der drei anderen Lehrstühle in unserem Vorlesungsteil. Vision: Bioinformatik ist Molekularbiologie mit dem Computer (die aufwendigen Experimente plant man hiermit schneller und spart so viel Zeit). Der mikrobiologische Teil der Ringvorlesung behandelt grundlegende molekulare Aspekte der Prokaryonten. Schwerpunkte sind die Organisation des bakteriellen Genoms, die Transkriptions- und Translationsmaschinerie, Regulation der Genexpression, Stofftransport, Zellteilung- und Differenzierung, Fakultät für Biologie bakterielle Motilität und Chemotaxis, Signaltransduktion und bakterielle Kommunikationsmechanismen. Als Lehrbücher werden empfohlen: (a) Allgemeine Mikrobiologie (Fuchs) und (b) Biology of Microorganisms (Brock).</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Wissen zur molekularen Biologie der eukaryotischen und prokaryotischen Zelle.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 35 / 211

Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Pathogenicity of Microorganisms		07-MLSPM-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Mikrobiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Grundlagen der Wirkmechanismen von Pathogenitätsfaktoren, dargestellt an ausgewählten Beispielen von prokaryotischen und eukaryotischen Krankheitserregern. Aktuelle Methoden der Infektionsbiologie.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Wissen über Theoretische Grundlagen der Pathogenitätsforschung und Infektionsbiologie, Mechanismen der Entstehung von Infektionskrankheiten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molekulare Parasitologie		07-MSPAR-171-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Zell- und Entwicklungsbiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Vorlesung "Molekulare Parasitologie" beschäftigt sich mit molekularen und genetischen Aspekten von Parasitenerkrankungen bei Mensch und Tier. Besonderes Augenmerk wird auf vernachlässigte Tropenerkrankungen gelegt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Teilnehmer besitzen die Kompetenz, die theoretischen Hintergründe der Parasitologie abzurufen und in den Wissenschaftsbereich der molekularen Zellbiologie einzuordnen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (1) + S (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molekulare Parasitologie B		07-MSPARB-182-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Zell- und Entwicklungsbiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Vorlesung "Molekulare Parasitologie" beschäftigt sich mit molekularen und genetischen Aspekten von Parasitenerkrankungen bei Mensch und Tier. Besonderes Augenmerk wird auf vernachlässigte Tropenerkrankungen gelegt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Teilnehmer besitzen die Kompetenz, die theoretischen Hintergründe der Parasitologie abzurufen und in den Wissenschaftsbereich der molekularen Zellbiologie einzuordnen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Infection Biology		07-MLSINF-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Mikrobiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Grundlagen der molekularen Mikrobiologie und Infektionsbiologie, Mechanismen der Adhärenz und Invasion, bakterielle Pathogenitätsfaktoren, Regulation der Virulenz, Mechanismen der Wirtsantwort und ihre Beeinflussung durch Erreger, aktuelle Methoden der Infektionsbiologie.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Theoretische Grundlagen der molekularen Mikrobiologie und Infektionsbiologie, Mechanismen der Entstehung von Infektionskrankheiten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Topics in Systems Biology		07-MS3TSY-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Bioinformatik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Im Kurs werden Fortschritte und aktuelle Erkenntnisse in der Systembiologie erklärt und diskutiert. Dies beinhaltet Ergebnisse über funktionelle Genomik, dynamische Transkriptome, Metabolismus und metabolische sowie regulatorische Netzwerke.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Verstehen von neuesten Erkenntnissen der Systembiologie und Diskussion über deren Auswirkungen. Die Studierenden erlangen fortgeschrittene, erweiterte Kenntnisse über typische Techniken, Forschungsziele und -fragen der Systembiologie.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Topics in Bioinformatics		07-MS2TBI-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Bioinformatik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Im Kurs werden Fortschritte und aktuelle Erkenntnisse in der Bioinformatik erklärt und diskutiert. Dies beinhaltet Erkenntnisse über Genom- und Sequenzanalyse, Proteindomänen und Proteinfamilien, großformatige Datenanalyse (z.B. Next Generation Sequencing, Proteomikdaten), Analysieren von unterschiedlichen RNAs (z.B. miRNAs, lncRNAs).		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Verstehen von neuesten Erkenntnissen in der Bioinformatik und Diskussion über deren Auswirkungen. Die Studierenden erlangen fortgeschrittene, erweiterte Kenntnisse über typische Techniken, Forschungsziele und -fragen der Bioinformatik.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 42 / 211

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Pflanzenökologie		07-MS31POEK-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Ökophysiologie und Vegetationsökologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Die Vorlesung beschäftigt sich mit den ökologischen Randbedingungen, unter denen sich Pflanzen in ihrer Umwelt entwickeln (Biogeographie und Biodiversität) und den Wechselwirkungen der Pflanzen mit abiotischen und biotischen Umweltfaktoren (z.B. Pflanzen-Insekten- und Pflanzen-Pilz-Interaktionen). Insbesondere werden die im Laufe der Entwicklungsgeschichte resultierenden Anpassungen der Pflanzen auf physiologischer und organischer Ebene veranschaulicht (z.B. Stress- und Abwehrreaktionen, Karnivorie, Pflanzenschutz). Experimentelle Ansätze zur Untersuchung entsprechender Fragestellungen werden erläutert. Im Seminar werden die Themengebiete anhand ausgewählter Beispiele aus der aktuellen Forschung vertieft. Das Seminar wird durch themenbezogene Führungen im Botanischen Garten der Universität Würzburg ergänzt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind qualifiziert, ökologische und ökophysiologische Zusammenhänge zu erkennen und zu interpretieren sowie sie im Rahmen des wissenschaftlichen Kenntnisstandes zu diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 43 / 211

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Tierökologie und Tropenbiologie 2 B		07-MTÖ2B-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Tierökologie und Tropenbiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Das Modul vermittelt Grundlagen der Biologie tropischer Lebensräume und tropischer Lebensgemeinschaften. Besondere Beachtung findet die globale Bedeutung tropischer Systeme (Ecosystem goods and ecosystem services), aber auch biologische Besonderheiten und Anpassungen diese hochdiversen Biome.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind qualifiziert, tropische Lebensräume in ihrer Sonderstellung in der Biosphäre zu erkennen und ihre Bedeutung für unser Ökosystem zu erklären. Sie sind kompetent, Konsequenzen der Eingriffe in tropische Systeme und damit zusammenhängende naturschutzrelevante Fragen zu beurteilen. Sie erwerben zudem fundierte Kenntnisse über ein breites Themenspektrum biologischer Besonderheiten und Struktureigenschaften der Tropen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 45 / 211

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Tierökologie und Tropenbiologie 2		07-MS1TÖ2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Tierökologie und Tropenbiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Das Modul vermittelt Grundlagen der Biologie tropischer Lebensräume und tropischer Lebensgemeinschaften. Besondere Beachtung findet die globale Bedeutung tropischer Systeme (Ecosystem goods and ecosystem services), aber auch biologische Besonderheiten und Anpassungen diese hochdiversen Biome.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind qualifiziert, tropische Lebensräume in ihrer Sonderstellung in der Biosphäre zu erkennen und ihre Bedeutung für unser Ökosystem zu erklären. Sie sind kompetent, Konsequenzen der Eingriffe in tropische Systeme und damit zusammenhängende naturschutzrelevante Fragen zu beurteilen. Sie erwerben zudem fundierte Kenntnisse über ein breites Themenspektrum biologischer Besonderheiten und Struktureigenschaften der Tropen. Im Seminar erlangen die Studierenden Fähigkeit, anhand aktueller Publikationen vertieft Themenbereiche der Tropenbiologie zu recherchieren, zu präsentieren und zu diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 47 / 211

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Biophysik und Biochemie B		07-MS3BBB-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Pflanzenphysiologie und Biophysik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Das Modul behandelt die theoretischen und methodischen Aspekte des pflanzlichen Membrantransports, der Strukturbiologie und Biochemie, welche anhand von ausgewählten Beispielen aus den aktuellen Forschungsinhalten anschaulich vermittelt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind qualifiziert, grundlegende Methoden für einfache Fragestellungen aus der Biophysik, Strukturbiologie und Biochemie zur Bearbeitung von löslichen Proteinen und Membranproteinen anzuwenden, entsprechende Daten zu interpretieren und im Rahmen des wissenschaftlichen Kenntnisstandes zu diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 49 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Biophysik und Biochemie		07-MS3BB-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Pflanzenphysiologie und Biophysik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Das Modul behandelt die theoretischen und methodischen Aspekte des pflanzlichen Membrantransports, der Strukturbiologie und Biochemie, welche anhand von ausgewählten Beispielen aus den aktuellen Forschungsinhalten anschaulich vermittelt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind qualifiziert, grundlegende Methoden für einfache Fragestellungen aus der Biophysik, Strukturbiologie und Biochemie zur Bearbeitung von löslichen Proteinen und Membranproteinen anzuwenden, entsprechende Daten zu interpretieren und im Rahmen des wissenschaftlichen Kenntnisstandes zu diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 51 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Zell- und Entwicklungsbiologie Master 2		07-MS2ZE2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Zell- und Entwicklungsbiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul besteht aus der Vorlesung "Signale und Differenzierung" und dem Seminar "Entwicklungsbiologie - Meilensteine und Perspektiven". In der Vorlesung "Signale und Differenzierung" wird nicht versucht reines Lehrbuchwissen abzubilden, sondern es werden ganz gezielt besonders interessante und aktuelle Themen der Entwicklungsbiologie vorgestellt. Das Themenspektrum reicht hier von klassischen entwicklungsbiologischen Themen wie beispielsweise Regeneration und morphogenetische Wanderungen bis hin zu molekularer Stammzellbiologie, Epigenetik und Plastizität, die Entstehung von Multizellularität, inter- und intraspezifische Wechselwirkungen innerhalb eines Organismus und die Entwicklung in sich ändernden Umwelten. Im Seminar "Entwicklungsbiologie-Meilensteine und Perspektiven" werden klassische wegweisende Fachartikel der Entwicklungsbiologie besprochen und auf ungewöhnliche Weise betrachtet</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Teilnehmer besitzen die Kompetenz theoretische und molekularbiologische Hintergründe der Entwicklungsbiologie abzurufen und in den Wissenschaftsbereich der Zell- und Entwicklungsbiologie einzuordnen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (1) + S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.)  Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben.  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 53 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Zell- und Entwicklungsbiologie Master 2 B		07-MZE2-B-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Zell- und Entwicklungsbiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>In der Vorlesung "Signale und Differenzierung" wird nicht versucht reines Lehrbuchwissen abzubilden, sondern es werden ganz gezielt besonders interessante und aktuelle Themen der Entwicklungsbiologie vorgestellt. Das Themenspektrum reicht hier von klassischen entwicklungsbiologischen Thematiken wie beispielsweise Regeneration und morphogenetische Wanderungen bis hin zu molekularer Stammzellbiologie, Epigenetik und Plastizität, die Entstehung von Multizellularität, inter- und intraspezifische Wechselwirkungen innerhalb eines Organismus und die Entwicklung in sich ändernden Umwelten.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Teilnehmer besitzen die Kompetenz theoretische und molekularbiologische Hintergründe der Entwicklungsbiologie abzurufen und in den Wissenschaftsbereich der Zell- und Entwicklungsbiologie einzuordnen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.)  Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben.  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 55 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Neurobiologie F1		07-MS1NF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Neurobiologie und Genetik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Es wird ein aktuelles Thema aus dem Bereich der Neurobiologie unter Anleitung erarbeitet. Themenstellungen sind molekulare, klinische, zelluläre, Entwicklungs- und Verhaltens- Neurobiologie sowie Neurogenetik. Neben der Literaturrecherche wird ein vielseitiges Methodenspektrum der Neurobiologie (z.B. Elektrophysiologie, Immunhistochemie, alle gängigen molekularbiologischen Techniken, klinische und neurogenetische Methoden an verschiedenen Modellsystemen). Die Versuchsergebnisse sollen in Form einer Präsentation, Publikation oder als Studienarbeit dokumentiert und dargestellt werden.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Teilnehmer sind qualifiziert, wissenschaftliche Arbeiten in neurobiologischen Bereichen durchzuführen. Sie sind kompetent, neurobiologische Fragestellungen nach anerkannten Regeln der wissenschaftlichen Praxis zu bearbeiten und zu dokumentieren (z.B. Basis- und Fortgeschrittenenwissen, Spezialwissen, weitergehende methodische Grundlagen, allgemeine und spezielle Methoden)</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder  e) Referat (ca. 20-45 Min.)  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 57 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Biophysik und molekulare Biotechnologie B		07-MS2BTB-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Biotechnologie und Biophysik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>In dieser Vorlesung wird ein breiter Überblick über biophysikalische Techniken und deren Anwendungen vermittelt. Im ersten Teil der Vorlesung werden erforderliche Grundlagen aus den Bereichen Thermodynamik, Kinetik und molekulare Wechselwirkungen behandelt. Im weiteren Verlauf werden biophysikalische Methoden vorgestellt, die eine Untersuchung einzelner Zellen bis hin zu einzelnen Molekülen ermöglichen. Themenschwerpunkte sind Elektromanipulation von Zellen, dielektrische Spektroskopie von Zellen, elektrokinetische Techniken, Biomembranen, Elektrophysiologie, Ionenkanäle, Proteinfaltung, Einzelmolekülfluoreszenzmethoden, hochauflösende Mikroskopie sowie dynamische Mikroskopie.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden werden mit den grundlegenden biophysikalischen Methoden und deren Anwendungsgebiete soweit vertraut gemacht, dass sie einschlägige weiterführende Literatur selbständig studieren können, über ein ausreichendes quantitatives Verständnis von biophysikalischen Mechanismen verfügen oder sich dieses bei Bedarf erarbeiten können.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 59 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Biophysik und molekulare Biotechnologie		07-MS2BT-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Biotechnologie und Biophysik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>In dieser Vorlesung wird ein breiter Überblick über biophysikalische Techniken und deren Anwendungen vermittelt. Im ersten Teil der Vorlesung werden erforderliche Grundlagen aus den Bereichen Thermodynamik, Kinetik und molekulare Wechselwirkungen behandelt. Im weiteren Verlauf werden biophysikalische Methoden vorgestellt, die eine Untersuchung einzelner Zellen bis hin zu einzelnen Molekülen ermöglichen. Themenschwerpunkte sind Elektromanipulation von Zellen, die elektrische Spektroskopie, Biomembranen, Elektrophysiologie, Ionenkanäle, Proteinfaltung, Einzelmolekülfluoreszenzmethoden, hochauflösende Mikroskopie sowie dynamische Mikroskopie.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden werden mit den grundlegenden biophysikalischen Methoden und deren Anwendungsgebiete soweit vertraut gemacht, dass sie einschlägige weiterführende Literatur selbständig studieren können, über ein ausreichendes quantitatives Verständnis von biophysikalischen Mechanismen verfügen oder sich dieses bei Bedarf erarbeiten können.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biochemie (2015) Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 61 / 211

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
 Master (1 Hauptfach) Biochemie (2017)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
 Master (1 Hauptfach) Biochemie (2019)  
 LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
 Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
 Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
 LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
 Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
 Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Verhaltensphysiologie und Soziobiologie F1		07-MS1VF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Verhaltensphysiologie und Soziobiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Es wird selbstständig ein aktuelles Thema aus dem Bereich der Verhaltensphysiologie und Soziobiologie bearbeitet. Die Studierenden erlernen aktuelle Methoden auf dem Gebiet der Physiologie, Neurobiologie und Verhaltensbiologie. Weiterhin wird die statistische und graphische Analyse der erzielten Versuchsergebnisse vermittelt, in Form einer Publikation dokumentiert und in einem wissenschaftlichen Vortrag vorgestellt. Die genauen Themen werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind qualifiziert selbstständig wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der experimentellen Soziobiologie und Verhaltensphysiologie durchzuführen. Ferner können die Teilnehmer erzielte Forschungsergebnisse dokumentieren und einem Fachpublikum vorstellen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 63 / 211

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Zell- und Entwicklungsbiologie F1		07-MS2ZEF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Zell- und Entwicklungsbiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Ein 5-wöchiges Vollzeitpraktikum, das in moderne Technologien der Zell- und Entwicklungsbiologie einführt, besonders in bildgebende Verfahren. Es werden sehr unterschiedliche Modellorganismen besprochen und auch eigene Versuche entwickelt. Die erlernten Methoden werden exemplarisch auf zentral wichtige biologische Prozesse angewandt. Im zweiten Teil werden kleine Projekte bearbeitet, die einen nachhaltigen Einblick in aktuelle Forschungsgebiete des Lehrstuhls ermöglichen. Durch Interaktion mit Masterabsolventen, Doktoranden und Post-docs wird dabei Wissenschaft direkt im Team erfahren.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Teilnehmer sind qualifiziert, wissenschaftliche Problematiken aus dem Bereich Zell- und Entwicklungsbiologie zu bearbeiten und die erlernten Methoden anzuwenden. Sie sind kompetent, zell- und entwicklungsbiologische Fragestellungen nach anerkannten Regeln der wissenschaftlichen Praxis zu bearbeiten und zu dokumentieren.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder  e) Referat (ca. 20-45 Min.)  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 65 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molekulare Parasitologie F1		07-MSPARF1-171-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Zell- und Entwicklungsbiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Ein 5-wöchiges Vollzeitpraktikum, das in moderne Methoden und Konzepte der Molekularen Parasitologie einführt. Es werden unterschiedliche Parasiten vorgestellt und auch eigene Versuche entwickelt. Die erlernten Methoden werden exemplarisch auf zentral wichtige biomedizinische Prozesse angewandt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Teilnehmer sind qualifiziert, wissenschaftliche Problematiken aus dem Bereich Molekulare Parasitologie zu bearbeiten und die erlernten Methoden anzuwenden. Sie sind kompetent, grundlegende Fragestellungen nach anerkannten Regeln der wissenschaftlichen Praxis zu bearbeiten und zu dokumentieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Mikrobiologie F1		07-MS2MF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Mikrobiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Es wird ein aktuelles Thema aus dem Bereich der Infektionsbiologie und der zellulären Mikrobiologie unter Anleitung erarbeitet. Themen sind prokaryotische und eukaryotische Infektionserreger und ihre Relevanz für den Wirt. Neben der Literaturrecherche wird ein vielseitiges Methodenspektrum der Molekularbiologie, Mikrobiologie und Zellbiologie vermittelt. Molekular- und zellbiologische Techniken ebenso wie immunologische Methoden werden angewandt. Die Versuchsergebnisse werden in Form einer Präsentation, Publikation oder als Studienarbeit dokumentiert und dargestellt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Teilnehmer sind qualifiziert, wissenschaftliche Arbeiten in molekularbiologischen und infektionsbiologischen Bereichen durchzuführen. Sie sind kompetent, mikrobiologische/zellbiologische Fragestellungen nach anerkannten Regeln der wissenschaftlichen Praxis zu bearbeiten und zu dokumentieren.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder  e) Referat (ca. 20-45 Min.)  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Das Praktikum ist ganztägig innerhalb eines Zeitraums von 5 bis 6 Wochen zu absolvieren.		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
Lehrturnus: Fortlaufend, nach Rücksprache mit Betreuer/-in sowie Anmeldung sowohl WS als auch SS.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 68 / 211

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Systembiologie F1		07-MS3SYF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Bioinformatik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Das Praktikum gibt einen vertieften Einblick (Master-Niveau) über ein Gebiet der Systembiologie, im Zentrum des Praktikums steht das Beherrschen einer dynamischen Methode der Systembiologie (Wahlmöglichkeiten unter anderem Proteinstrukturanalyse und Proteinfaltung, Genomanalyse und Evolution; dynamische Netzwerkanalyse, Dynamik von Protein-Protein Interaktionen, Modellierung zellulärer Regulation; Modellierung des Metabolismus, statistische Modellierung).		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Teilnehmer sind qualifiziert, wissenschaftliche Arbeiten in bioinformatischen Fragestellungen durchzuführen und nach anerkannten Regeln der wissenschaftlichen Praxis zu bearbeiten und zu dokumentieren. Kursziel ist es, einen vertieften Einblick in ein Gebiet der Systembiologie zu gewinnen, dabei aber auch grundlegende Sichtweisen und Herausforderungen der Systembiologie in der Praxis kennen zu lernen (z.B. Behandlung großer Datenmengen, Modellfindung).		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Mathematik (2016) Master (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 70 / 211

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
 Master (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2019)  
 Master (1 Hauptfach) Mathematik (2019)  
 LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
 Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
 Master (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2022)  
 Master (1 Hauptfach) Mathematik (2022)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
 Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
 Master (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2024)  
 Master (1 Hauptfach) Mathematik (2024)  
 LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
 Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Pharmazeutische Biologie und Metabolomics F1		07-MS3PBMF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Pharmazeutische Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul vermittelt Kenntnisse in speziellen Methoden der Bioanalytik (z.B. Chromatographie, Massenspektrometrie) und/oder Molekularbiologie. Anhand aktueller Fragestellungen in den Bereichen pflanzlicher Signaltransduktion und Stressreaktionen werden die Konzepte wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt. Dazu gehören u. a. die Entwicklung eines Arbeitskonzepts, die Durchführung komplexer Experimente sowie die Dokumentation und Darstellung von Versuchsergebnissen z.B. in Form eines Protokolls und einer Präsentation. Die Teilnehmer werden dabei in laufende Forschungsarbeiten eingebunden und erlernen die selbständige Anwendung spezieller Methoden der Pharmazeutischen Biologie mit Schwerpunkt molekulare Biochemie und/oder Molekularbiologie. Weitere Informationen unter <a href="http://www.pbio.biozentrum.uni-wuerzburg.de/">http://www.pbio.biozentrum.uni-wuerzburg.de/</a></p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind qualifiziert spezielle Methoden der Bioanalytik und Molekularbiologie zur Bearbeitung von wissenschaftlichen Fragestellungen anzuwenden und Durchführung sowie Ergebnisse der Experimente zu dokumentieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 72 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Computational Biology F1		07-MS3COBF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Bioinformatik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Das Praktikum unter Anleitung gibt einen vertieften Überblick (Master-Niveau) über Gebiete der Bioinformatik (angebotene Gebiete unter anderem Sequenzanalyse, Phylogenie, Evolution, Genomanalyse; Domänenanalyse, Analyse von Protein-Protein Interaktionen, Interaktionsnetzwerke). Die Arbeitsergebnisse sollen in Form einer Präsentation, Publikation oder als Studienarbeit dokumentiert und dargestellt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Teilnehmer sind qualifiziert, wissenschaftliche Arbeiten in bioinformatischen Fragestellungen durchzuführen und nach anerkannten Regeln der wissenschaftlichen Praxis zu bearbeiten und zu dokumentieren. Kursziel ist es, einen vertieften Einblick in ein Gebiet der Bioinformatik zu gewinnen, dabei aber auch die grundlegende Sicht- und Arbeitsweise der analytischen Methoden der Bioinformatik in der Praxis kennen zu lernen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 74 / 211

Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molecular Biology F1		07-MSF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
5-wöchiges Praktikum in einem Thema aus der Molekularbiologie. Die Studierenden arbeiten an einem kleinen definierten Projekt und lernen dabei die Daten zu präsentieren und in einem Seminarteil zu diskutieren. Im Praktikum sollen definierte experimentelle Herangehensweisen und molekularbiologische Methoden zur Beantwortung wissenschaftlicher Fragestellungen angewendet und die experimentelle Arbeit dokumentiert werden		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Studierende intensivieren vorhandene Fähigkeiten im Labor zu arbeiten und können neue molekularbiologische Methoden sowie ihre theoretischen Kenntnisse in der experimentellen Arbeit anwenden. Die Studierenden haben die Fähigkeit erworben Rohdaten und Ergebnisse zu analysieren, zu interpretieren und zu präsentieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Physiologische Pflanzenökologie F1		07-MS3PPEF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Pflanzenphysiologie und Biophysik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Es wird ein aktuelles Thema aus dem Bereich der ökologisch/ökophysiologischen Forschung unter Anleitung erarbeitet. Schwerpunkte sind die physiologischen Grundlagen von Wechselwirkungen von Pflanzen mit abiotischen und biotischen Umweltfaktoren (z.B. Wasserhaushalt, Stress, Biogeographie). Dazu werden u.a. Arbeitskonzepte entwickelt, komplexe Experimente durchgeführt sowie die Versuchsergebnisse in Form einer Präsentation, Publikation oder als Studienarbeit dokumentiert und dargestellt. Die Teilnehmer werden dabei in laufende Forschungsarbeiten eingebunden und vertiefen ihre Kenntnisse in der Anwendung spezieller Methoden v.a. der Ökophysiologie aber auch der chemischen Analytik.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Teilnehmer sind qualifiziert, wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der physiologischen Pflanzenökologie durchzuführen und die erlernten Methoden anzuwenden. Sie sind kompetent, ökologische/ökophysiologische Fragestellungen nach anerkannten Regeln der wissenschaftlichen Praxis zu bearbeiten und zu dokumentieren.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder  e) Referat (ca. 20-45 Min.)  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 77 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molekulare und Chemische Pflanzenökologie F1		07-MS3MCPEF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Pflanzenphysiologie und Biophysik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Es wird ein aktuelles Thema aus dem Bereich der molekularen und chemischen Pflanzenökologie unter Anleitung erarbeitet. Schwerpunkte sind die molekularen und chemischen Grundlagen von Wechselwirkungen von Pflanzen mit abiotischen und biotischen Umweltfaktoren (z.B. Aufnahme/Abgabe von Stoffen über Pflanzenoberflächen; Pflanzen-Insekten-, Pflanzen-Pilz-Interaktionen). Dazu werden u.a. Arbeitskonzepte entwickelt, komplexe Experimente durchgeführt sowie die Versuchsergebnisse in Form einer Präsentation, Publikation oder als Studienarbeit dokumentiert und dargestellt. Die Teilnehmer werden dabei in laufende Forschungsarbeiten eingebunden und vertiefen ihre Kenntnisse in der Anwendung spezieller Methoden v.a. der chemischen Analytik und/oder Molekularbiologie.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Teilnehmer sind qualifiziert, wissenschaftliche Arbeiten im Bereich der molekularen und chemischen Pflanzenökologie durchzuführen und die erlernten Methoden anzuwenden. Sie sind kompetent, molekularbiologische/chemisch-ökologische Fragestellungen nach anerkannten Regeln der wissenschaftlichen Praxis zu bearbeiten und zu dokumentieren.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder  e) Referat (ca. 20-45 Min.)  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 79 / 211

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Tierökologie F1		07-MS1TÖF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Tierökologie und Tropenbiologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul besteht aus mehreren Übungen und einem semesterbegleitenden "Seminar Experimentelle Tierökologie". Die Übungen können aus den folgenden Kursen zusammengestellt werden: 1. Honigbienen- und Wildbienenökologie (semesterbegleitend): Grundlagen und Techniken der Imkerei, Ressourcennutzung, Verhaltensexperimente, Bestäuberdiversität und Pflanze-Bestäuber-Interaktionen. 2. Ökologie und Taxonomie der Insekten (Block, 2 Wochen): Beobachtung und Erfassung im Lebensraum, Bestimmung und Merkmale verschiedener Arthropodengruppen, Freilandexperimente. 3. Modellierung in der Ökologie (Block, 2 Wochen): Gängige Verfahren der Modellierung ökologischer Prozesse, Simulationsmodelle, eigenes Modellierungsprojekt zu aktuellen Fragen der Ökologie. 4. Agrarökologie (Block, 1 Woche): Insektengemeinschaften in Agrarökosystemen, Biologische Schädlingskontrolle im Landschaftskontext, Bewertung von Agrarumweltprogrammen. 5. Waldökologie (Block, 1 Woche): Arthropodengemeinschaften in Waldökosystemen, Methoden zur Erfassung, Einfluss der Bewirtschaftung auf Diversitätsmuster und funktionelle Gruppen. 6. Tropenökologie (Block): In einem tropischen Ökosystem in Ostafrika werden Kleinprojekte mit ökologischen oder naturschutzrelevanten Fragestellungen durchgeführt. Im "Seminar Experimentelle Tierökologie" werden aktuelle wissenschaftliche Publikationen zu den Themen der genannten Kurse vorgestellt und diskutiert.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse ökologischer Theorien und aktueller Forschungsfragen in der Tierökologie. Sie sind qualifiziert, wissenschaftliche Arbeiten zu gestalten, durchzuführen, statistisch auszuwerten und zu interpretieren. Sie sind mit tierökologischen Methoden und möglichen Fehlerquellen bei der Dateninterpretation vertraut. Es existieren fundierte Kenntnisse zur Biologie und Ökologie funktionell bedeutsamer Taxa der Arthropoden. Die erworbenen Kenntnisse qualifizieren die Studierenden zur eigenständigen Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten im Rahmen eines F2-Praktikums oder einer Masterthesis.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder  e) Referat (ca. 20-45 Min.)  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		

<b>Lehrturnus</b>
k. A.
<b>Bezug zur LPO I</b>
--
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)</p>

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Biophysik und molekulare Biotechnologie F1		07-MS2BTF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Biotechnologie und Biophysik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Die Studierenden erhalten in diesem forschungsnahen Praktikum einen Einblick in unterschiedliche biotechnologische und biophysikalische Themen und Methoden. Es werden ausgewählte Versuche zu folgenden Bereichen unter fachkundiger Anleitung durchgeführt: zelluläre und molekulare Biotechnologie, Nano- und Mikrosystem-Biotechnologie, Biomaterialien und Biosensorik, hochauflösende bildgebende Fluoreszenzmikroskopie, Fluoreszenzspektroskopie, sowie elektrische Analyse und Manipulation von Zellen.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden werden mit den grundlegenden biotechnologischen und biophysikalischen Techniken soweit vertraut gemacht, dass sie einschlägige weiterführende Literatur selbständig studieren können, über ein ausreichendes quantitatives Verständnis von biophysikalischen Mechanismen verfügen oder sich dieses bei Bedarf erarbeiten können. Sie sammeln praktische Erfahrung bei der Durchführung von experimentellen Arbeiten mit verschiedenen wissenschaftlichen Instrumenten. Im Seminar erwerben die Studierenden ein detailliertes theoretisches Wissen zu o.g. Experimenten und geben eine kurze Präsentation (15 min-Referat) über einen der durchgeführten Versuche.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder  b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder  c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder  d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder  e) Referat (ca. 20-45 Min.)  Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) Biologie (2015)  Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)  Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016)</p>		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 83 / 211

LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Biophysik pflanzlicher Membranproteine F1		07-MS3BPF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Pflanzenphysiologie und Biophysik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Das Modul gibt einen vertieften Einblick in die biophysikalischen Arbeitsweisen und Methoden, die zur funktionellen Charakterisierung von pflanzlichen Membranproteinen genutzt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden besitzen Kenntnisse zur allgemeinen Arbeitsweise und zu Methoden der Biophysik mit Schwerpunkt "pflanzlicher Membranproteine" und sind qualifiziert, wissenschaftliche Fragestellungen selbständig zu bearbeiten und zu dokumentieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 85 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Biochemie und Strukturbiologie F1		07-MS3BSBF1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Pflanzenphysiologie und Biophysik		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Das Modul gibt einen vertieften Einblick in die Arbeitsweisen und Methoden, die in der Proteinbiochemie und Strukturbiologie Anwendung finden. Hierzu erfolgt eine Einbindung in ein laufendes Forschungsprojekt innerhalb des Themas "Biochemie und Strukturbiologie".		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden besitzen Kenntnisse zu Arbeitsweisen und Methoden der Proteinbiochemie und Strukturbiologie von insbesondere Membranproteinen und sind qualifiziert, wissenschaftliche Fragestellungen selbständig zu bearbeiten und zu dokumentieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (14) + S (1) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020) Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2020)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 87 / 211

Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023)  
Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)  
LA Master Gymnasium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)  
Zusatzstudium MINT-Lehramt PLUS im Elitenetzwerk Bayern (ENB) (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Biochemistry, Physiology and Genetics of Mammalian Cell Culture		07-MSCC-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Einführung in die Zellkultur, Ausstattung eines zellbiologischen Labors, Biochemie und Struktur von Zellen, in vitro Modelle, Anwendung von Zellkulturformaten und analytische Technologien der Zellbiologie		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden kennen die Biochemie, Physiologie und Genetik der Säugerkulturzellen und sind in der Lage Zellkulturtechniken zu erklären.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molekulare Tumorbiologie		07-TUM-MOL-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Inhalte der Vorlesung "MolekulareTumorbiologie" sind aktuelle Erkenntnisse zu biologischen Charakteristika von Krebserkrankungen wie krebsrelevante biologische Prozesse (wie Signalübermittlungswege, Zellwachstum, Zellvermehrung, Metabolismus), krebsspezifische Veränderungen und moderne molekularbiologische Methoden zur Krebsforschung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Kenntnis der aktuellen Herausforderungen in der biologischen Krebsforschung, sowie der molekularbiologischen Methoden, die zu ihrer Lösung eingesetzt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 90 / 211

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Klinische Tumorbiologie		07-TUM-CLIN-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Das Modul "Klinische Tumorbiologie" beinhaltet eine Ringvorlesung, in der Kliniker aktuelle Erkenntnisse über die Krankheit "Krebs" vorstellen. Inhalte sind u.a.: Übersicht über die wichtigsten Krebsentitäten (wie hämatologische, dermatologische, pädiatrische, gynäkologische, endokrinologische Krebserkrankungen, Bronchialkarzinom, Leberkrebs, Darmkrebs), Diagnostik & Pathologie, unterschiedliche Behandlungsmodalitäten (wie systemische Tumortherapie, Strahlentherapie, personalisierte Medizin, Immuntherapie), klinische Studien.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Verständnis der biologischen Gemeinsamkeiten und Eigenheiten verschiedener Krebserkrankungen. Verständnis für Bedürfnisse, Möglichkeiten und Limitationen der klinischen Medizin.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Exchange Austauschprogramm Biowissenschaften (2022) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)		
1-Fach-Master FOKUS Life Sciences (2015)	JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • PO-Datensatz Master (120 ECTS) FOKUS Life Sciences - 2015	Seite 91 / 211



Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molecular Neurobiology		03-MLSMN-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Dekan/-in Fakultät für Biologie		Medizinische Fakultät
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Originalforschungsarbeiten und Veröffentlichungen im Seminarhintergrund aus dem Bereich der molekularen Neurobiologie werden vorgeführt und in der Tiefe diskutiert.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können kritisch Originalforschungsarbeiten analysieren, die Hauptergebnisse präsentieren und sie in den Kontext aktueller Forschung im Arbeitsbereich stellen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Macromolecular Crystallography		03-MLSCRY-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Dekan/-in Fakultät für Biologie		Medizinische Fakultät
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Prinzipien der Strukturbestimmung biologischer Makromoleküle mit modernen kristallographischen Methoden werden in Theorie und Anwendungen gelehrt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können die Strukturen biologischer Makromoleküle mit kristallographischen Methoden bestimmen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Clinical Medicine		03-MLSCMED-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Dekan/-in Fakultät für Biologie		Medizinische Fakultät
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorlesungsreihe mit Fokus auf dem Wechselspiel zwischen unerfüllten medizinischen Bedürfnissen und grundlegender Forschung. Krankheiten werden vom Gesichtspunkt des Kliniklers beschrieben, gefolgt von: 1. einer Diskussion neuer Strategien diese Krankheiten zu bekämpfen und 2. aktuelle Herausforderungen für Grundlagenforschung und translationale Forschung. Die Themen ändern sich jedes Semester.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden kennen aktuelle Herausforderungen der Grundlagenforschung und der translationalen Forschung, die klinische Anwendung von Grundlagenforschung und die Entwicklung neuer Strategien in der Therapie von Krankheiten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Molecular Techniques		03-MSMT-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Biologie		Medizinische Fakultät
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Einführung in Methoden der molekularen Biologie und moderne Forschungsmethoden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind in der Lage molekulare Techniken und Methoden anzuwenden und diese in experimentelle Strategien zu integrieren und damit wissenschaftliche Fragestellungen zu beantworten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (ca. 30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 15-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (ca. 20-45 Min.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Biologie (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2016) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2017) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2018) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2021) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2023) Master (1 Hauptfach) Biowissenschaften (2024)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Clinical Neurobiology		03-MLSCN-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Dekan/-in Fakultät für Biologie		Medizinische Fakultät
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Einführung in die Anatomie, Morphologie, Zellbiologie und Biophysik des Gehirns und des Sinnes- und Bewegungsapparats, Grundlagen des Verständnisses der relevanten Krankheiten		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können Struktur-Funktions-Aspekte von Neuronen und ihrem Sensoren- und Effektor-Zellen mit relevanten Krankheiten in Beziehung bringen und neue Hypothesen formulieren. Sie sind für eigenständige Forschung im Feld der klinischen Neurobiologie vorbereitet.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Biological Macromolecules		03-MLSMAC-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Dekan/-in Fakultät für Biologie		Medizinische Fakultät
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Grundlagen makromolekularer Architekturen werden eingeführt, ebenso die häufig angewendeten biophysikalischen Methoden wie z.B. eine kurze Einführung in die Kristallographie. Basierend auf diesem Wissen werden die Struktur und die Funktion ausgewählter biologischer Makromoleküle diskutiert.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden verstehen die allgemeine Struktur-Funktion-Beziehung von biologischen Makromolekülen und können Lösungsstrategien für Probleme der Strukturbiochemie entwickeln. Dies schließt die Kompetenz mit ein, in silico Zugänge zu benutzen		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 1 (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuellste Literatur im Bereich der Lebenswissenschaften, Inhalt ändert sich semesterweise		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuelle Themen in den Lebenswissenschaften.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (5) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 1N (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL1N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuellste Literatur im Bereich der Lebenswissenschaften, Inhalt ändert sich semesterweise		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuelle Themen in den Lebenswissenschaften.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (5) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 2 (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Vorstellung und Diskussion aktuellster Literatur im Bereich der Lebenswissenschaften.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können aktuellste Forschungsliteratur im Bereich der Lebenswissenschaften verstehen, vorführen und kritisch diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (5) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 2N (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Vorstellung und Diskussion aktuellster Literatur im Bereich der Lebenswissenschaften.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können aktuellste Forschungsliteratur im Bereich der Lebenswissenschaften verstehen, vorführen und kritisch diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (5) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 3 (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Themen im Bereich der Lebenswissenschaften, Inhalt ändert sich semesterweise.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuelle Themen im Bereich der Lebenswissenschaften.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 3N (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL3N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Themen im Bereich der Lebenswissenschaften, Inhalt ändert sich semesterweise.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuelle Themen im Bereich der Lebenswissenschaften.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 4 (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuellste Literatur im Bereich der Lebenswissenschaften.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können aktuellste Forschungsliteratur im Bereich der Lebenswissenschaften verstehen, vorführen und kritisch diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 4N (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuellste Literatur im Bereich der Lebenswissenschaften.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können aktuellste Forschungsliteratur im Bereich der Lebenswissenschaften verstehen, vorführen und kritisch diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 5 (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL5-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Themen im Bereich der Lebenswissenschaften.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuelle Themen in den Lebenswissenschaften.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 5N (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL5N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Themen im Bereich der Lebenswissenschaften.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuelle Themen in den Lebenswissenschaften.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 6 (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL6-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Themen im Bereich der Lebenswissenschaften.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuelle Themen in den Lebenswissenschaften.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 6N (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL6N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuellste Literatur im Bereich der Lebenswissenschaften, Inhalt ändert sich semesterweise		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können aktuellste Forschungsliteratur im Bereich der Lebenswissenschaften verstehen, vorführen und kritisch diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 7N (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL7N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuellste Literatur im Bereich der Lebenswissenschaften, Inhalt ändert sich semesterweise		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können aktuellste Forschungsliteratur im Bereich der Lebenswissenschaften verstehen, vorführen und kritisch diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Spezialvorlesungen 8N (aktuelle Vorlesungen)		07-MLSL8N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1-2 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Aktuellste Literatur im Bereich der Lebenswissenschaften, Inhalt ändert sich semesterweise		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden können aktuellste Forschungsliteratur im Bereich der Lebenswissenschaften verstehen, vorführen und kritisch diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Kongressteilnahme 3 (Poster)		07-MLSM3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Erstellen und Vorführen eines Posters, das die Ergebnisse des Forschungsprojekts beschreibt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Gestaltung von Postern; mündlicher Vortrag zu Ergebnissen im Forschungsprojekt; Zusammenfassung dazu; Fertigkeit, auf spezifische Fragen zum Versuchsaufbau und zur Interpretation zu antworten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
f) Poster nach Kongressvorgabe Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Kongressteilnahme 4 (Poster) 2		07-MLSM4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Erstellen und Vorführen eines Posters, das die Ergebnisse des Forschungsprojekts beschreibt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Gestaltung von Postern; mündlicher Vortrag zu Ergebnissen im Forschungsprojekt; Zusammenfassung dazu; Fertigkeit, auf spezifische Fragen zum Versuchsaufbau und zur Interpretation zu antworten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
f) Poster nach Kongressvorgabe Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Kongressteilnahme 3 (Vortrag) 1		07-MLSMT3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Erstellen und Halten eines Vortrags, das die Ergebnisse des Forschungsprojekts beschreibt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Konzeption eines wissenschaftlichen Vortrags, Vorbereitung einer ppt-Präsentation, individuelle Folien, Erstellen von Graphiken zur Darstellung von Daten, mündliche Vorführung von Ergebnissen der Forschungsgruppe, Zusammenfassung derselben; Fähigkeit, auf spezifische Fragen zur Versuchsplanung und Interpretation der Ergebnisse zu antworten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Kongressteilnahme 4 (Vortrag) 2		07-MLSMT4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Erstellen und Halten eines Vortrags, das die Ergebnisse des Forschungsprojekts beschreibt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Konzeption eines wissenschaftlichen Vortrags, Vorbereitung einer ppt-Präsentation, individuelle Folien, Erstellen von Graphiken zur Darstellung von Daten, mündliche Vorführung von Ergebnissen der Forschungsgruppe, Zusammenfassung derselben; Fähigkeit, auf spezifische Fragen zur Versuchsplanung und Interpretation der Ergebnisse zu antworten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Externes Praktikum 1		07-MLSEP1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Externes Praktikum von mindestens 5 Wochen in einer Institution oder in der Industrie. Das Thema ist abhängig vom gewählten Ort.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden lernen Strukturen in Organisationen und der Industrie kennen und besitzen praktische Erfahrung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Externes Praktikum 2		07-MLSEP2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Externes Praktikum von mindestens 5 Wochen in einer Institution oder in der Industrie. Das Thema ist abhängig vom gewählten Ort.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden lernen Strukturen in Organisationen und der Industrie kennen und besitzen praktische Erfahrung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Externes Praktikum 3		07-MLSEP3N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Externes Praktikum von mindestens 5 Wochen in einer Institution oder in der Industrie. Das Thema ist abhängig vom gewählten Ort.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden lernen Strukturen in Organisationen und der Industrie kennen und besitzen praktische Erfahrung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Externes Praktikum 4		07-MLSEP4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Externes Praktikum von mindestens 5 Wochen in einer Institution oder in der Industrie. Das Thema ist abhängig vom gewählten Ort.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden lernen Strukturen in Organisationen und der Industrie kennen und besitzen praktische Erfahrung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Exkursion 1		07-MLSEX1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Exkursion zu ausgewählten Orten, die für die Qualifikation in den Lebenswissenschaften wichtig sind.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten Kontakt zur Industrie und zu zukünftigen Arbeitsplätzen und/oder lernen das Erheben von Daten in Feldarbeit.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
E (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Exkursion 2		07-MLSEX2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Exkursion zu ausgewählten Orten, die für die Qualifikation in den Lebenswissenschaften wichtig sind.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten Kontakt zur Industrie und zu zukünftigen Arbeitsplätzen und/oder lernen das Erheben von Daten in Feldarbeit.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
E (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Exkursion 3		07-MLSEX3N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Exkursion zu ausgewählten Orten, die für die Qualifikation in den Lebenswissenschaften wichtig sind.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten Kontakt zur Industrie und zu zukünftigen Arbeitsplätzen und/oder lernen das Erheben von Daten in Feldarbeit.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
E (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Exkursion 4		07-MLSEX4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Exkursion zu ausgewählten Orten, die für die Qualifikation in den Lebenswissenschaften wichtig sind.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erhalten Kontakt zur Industrie und zu zukünftigen Arbeitsplätzen und/oder lernen das Erheben von Daten in Feldarbeit.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
E (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Special Training Program GSLS 1		07-MLSTP1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Tutorium zu übertragbaren Fertigkeiten: wissenschaftliches Schreiben und Reden, Präsentationstechniken.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden verfügen über Fähigkeiten im wissenschaftlichen Schreiben, Reden und Vorführen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
T (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Special Training Program GSLS 2		07-MLSTP2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Tutorium zu übertragbaren Fertigkeiten: Patentrecht.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden verfügen über Grundwissen in den Grundsätzen des Patentrechts.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
T (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Special Training Program GSLS 3		07-MLSTP3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Tutorium zu übertragbaren Fertigkeiten: Geschäftsetikette, Teambildungs- und Verhandlungskompetenz oder interkulturelle Kommunikation		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Fähigkeiten in Geschäftsetikette, Teambildungs- und Verhandlungskompetenz oder interkultureller Kommunikation.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
T (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Responsible Conduct of Research 1		07-MLSRR1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
2	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Verantwortungsbewusstes und ethisches Verhalten in der Forschung, Inhalt und Wichtigkeit der Beachtung der relevanten internationaler Vorschriften, Wissen über die nationalen und internationalen behördlichen Regelungsvorschriften für die Durchführung von Forschung, Biosicherheit und Risiken.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erfüllen die Akademischen Anforderungen und Kernkompetenzen eines "Biosicherheitsbeauftragten". Sie erkennen das Vorhandensein kritischer Elemente im Qualitätsmanagement und in der Qualitätskontrolle in Forschungslaboren. Die Studierenden wissen um nationale und internationale Einrichtungen, die für die Regulierung und Kontrolle guten wissenschaftlichen Verhaltens und ethischer Fragen, die insbesondere genetisch veränderter Organismen betreffen. Die Studierenden haben die entscheidenden Elemente von verantwortungsbewusstem und ethnischen Verhalten in der Forschung verstanden und sie wissen um die Folgen bei der Verletzung solcher Regeln.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
60 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Experimentelle Medizin (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Fachbegleitende Tutorien 1		07-MLSTU1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Master Life Sciences		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Studierende arbeiten als Tutoren/Tutorinnen. Thie unterstützen die Lehre in den Studiengängen und sind an der Durchführung und Planung von Vorlesungen, Seminare und Praktika beteiligt. Das Tutorium sollte ungefähr 90 Arbeitsstunden umfassen.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Tutoren/Tutorinnen können komplexe Themen vermitteln. Sie sind in der Lage, Studierende oder Gruppen zu leiten. Sie wissen, wie sie ihre eigenen Projekte und die der von Ihnen betreuten Studierenden organisieren und ihre wichtigen Teile planen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
T (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Fachbegleitende Tutorien 2		07-MLSTU2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Master Life Sciences		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Studierende arbeiten als Tutoren/Tutorinnen. Thie unterstützen die Lehre in den Studiengängen und sind an der Durchführung und Planung von Vorlesungen, Seminare und Praktika beteiligt. Das Tutorium sollte ungefähr 150 Arbeitsstunden umfassen.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Tutoren/Tutorinnen können komplexe Themen vermitteln. Sie sind in der Lage, Studierende oder Gruppen zu leiten. Sie wissen, wie sie ihre eigenen Projekte und die der von Ihnen betreuten Studierenden organisieren und ihre wichtigen Teile planen.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
T (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Responsible Conduct of Research 2		07-MLSRR2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
4	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Qualitätsmanagement und Qualitätskontrolle in Forschungslaboren. Anwendung der Regeln guten wissenschaftlichen Verhaltens auf a) wissenschaftliche Veröffentlichungen -- Definition von Plagiat und verwandten Verstößen, b) Auswertung, Darstellung und Interpretation von Rohdaten, c) Planung von Experimenten und wissenschaftliche Betreuung		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erfüllen die Akademischen Anforderungen und Kernkompetenzen eines "Biosicherheitsbeauftragten". Sie erkennen das Vorhandensein kritischer Elemente im Qualitätsmanagement und in der Qualitätskontrolle in Forschungslaboren. Die Studierenden wissen um nationale und internationale Einrichtungen, die für die Regulierung und Kontrolle guten wissenschaftlichen Verhaltens und ethnischer Fragen, die insbesondere genetisch veränderter Organismen betreffen. Die Studierenden haben die entscheidenden Elemente von verantwortungsbewusstem und ethnischen Verhalten in der Forschung verstanden und sie wissen um die Folgen bei der Verletzung solcher Regeln.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
120 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Responsible Conduct of Research 3		07-MLSRR3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
6	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	Rücksprache mit Fachstudienberatung vor Antritt.
<b>Inhalte</b>		
Qualitätsmanagement und Qualitätskontrolle in Forschungslaboren. Anwendung der Regeln guten wissenschaftlichen Verhaltens auf a) wissenschaftliche Veröffentlichungen -- Definition von Plagiat und verwandten Verstößen, b) Auswertung, Darstellung und Interpretation von Rohdaten, c) Planung von Experimenten und wissenschaftliche Betreuung		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erfüllen die Akademischen Anforderungen und Kernkompetenzen eines "Biosicherheitsbeauftragten". Sie erkennen das Vorhandensein kritischer Elemente im Qualitätsmanagement und in der Qualitätskontrolle in Forschungslaboren. Die Studierenden wissen um nationale und internationale Einrichtungen, die für die Regulierung und Kontrolle guten wissenschaftlichen Verhaltens und ethnischer Fragen, die insbesondere genetisch veränderter Organismen betreffen. Die Studierenden haben die entscheidenden Elemente von verantwortungsbewusstem und ethnischen Verhalten in der Forschung verstanden und sie wissen um die Folgen bei der Verletzung solcher Regeln.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (3) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Rücksprache mit Fachstudienberatung		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
180 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

## **Modulgruppe - GSLS-Section Neurosciences**

( ECTS-Punkte)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Neurosciences 1		07-MLSRG-NS1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Entwicklung von Fertigkeiten zur Problemlösung, Vorführung und wissenschaftlichen Diskussion. Planen von Experimenten und Fehlerbehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2015) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2017) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2018) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2022)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Neurosciences 2N		07-MLSRG-NS2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorstellung und Diskussion aktueller Literatur.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Überblick über laufende aktuellste Literatur im Bereich der Neurowissenschaft; Fähigkeit, den Inhalt von Veröffentlichungen kritisch zu lesen, darzustellen und zu diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Neurosciences 3		07-MLSRG-NS3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorstellung und Diskussion aktueller Literatur.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Überblick über laufende aktuellste Literatur im Bereich der Neurowissenschaft; Fähigkeit, den Inhalt von Veröffentlichungen kritisch zu lesen, darzustellen und zu diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Neurosciences 4N		07-MLSRG-NS4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorstellung und Diskussion aktueller Literatur.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Überblick über laufende aktuellste Literatur im Bereich der Neurowissenschaft; Fähigkeit, den Inhalt von Veröffentlichungen kritisch zu lesen, darzustellen und zu diskutieren.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Neurosciences 1		07-MLSGP-NS1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet sowie Verständnis über neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (2) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
<p>Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)            Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2015)            Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2017)            Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2018)            Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2022)</p>		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Neurosciences 2N		07-MLSGP-NS2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet sowie Verständnis über neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (2) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Neurosciences 3		07-MLSGP-NS3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet sowie Verständnis über neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (1) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Neurosciences 4N		07-MLSGP-NS4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet sowie Verständnis über neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (1) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Neurosciences 1		07-MLSWS-NS1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden. Einsicht in und Einüben von neuen Methoden		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erwerben die Fertigkeiten in den Methoden und Techniken, die für Ihre Laborprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2015) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2017) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2018) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2022)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Neurosciences 2N		07-MLSWS-NS2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden. Einsicht in und Einüben von neuen Methoden		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erwerben die Fertigkeiten in den Methoden und Techniken, die für Ihre Laborprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Neurosciences 3		07-MLSWS-NS3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden. Einsicht in und Einüben von neuen Methoden		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erwerben die Fertigkeiten in den Methoden und Techniken, die für Ihre Laborprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Neurosciences 4		07-MLSWS-NS4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden. Einsicht in und Einüben von neuen Methoden		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden erwerben die Fertigkeiten in den Methoden und Techniken, die für Ihre Laborprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Retreat Neurosciences 1		07-MLSRNS1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorführung laufender Ergebnisse des Forschungsprojekts in einem Poster oder einem Vortrag. Kritische Bewertung der Ergebnisse und ihrer Diskussion in der Forschungsgemeinschaft. Diskussion und Bewertung von Zwischenberichten mit den Betreuer/-innen bzw. dem Prüfungsausschuss sowie Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Fertigkeiten zur Erstellung von Postern, Vortrags- und Sprechfertigkeiten; Fähigkeit, Ergebnisse unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur im Forschungsfeld kritisch zu diskutieren; Fähigkeiten zur Fehlerbehebung; Auswertung von Zwischenberichten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2015) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2017) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2018) Master (1 Hauptfach) Translational Neuroscience (2022)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Retreat Neurosciences 2N		07-MLSRNS2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorführung laufender Ergebnisse des Forschungsprojekts in einem Poster oder einem Vortrag. Kritische Bewertung der Ergebnisse und ihrer Diskussion in der Forschungsgemeinschaft. Diskussion und Bewertung von Zwischenberichten mit den Betreuer/-innen bzw. dem Prüfungsausschuss sowie Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Fertigkeiten zur Erstellung von Postern, Vortrags- und Sprechfertigkeiten; Fähigkeit, Ergebnisse unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur im Forschungsfeld kritisch zu diskutieren; Fähigkeiten zur Fehlerbehebung; Auswertung von Zwischenberichten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Neurosciences 1		07-MLSPC-NS1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Neurosciences 2		07-MLSPC-NS2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Neurosciences 3		07-MLSPC-NS3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Neurosciences 4		07-MLSPC-NS4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

## **Modulgruppe - GSLS-Section Infection And Immunity** ( ECTS-Punkte)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Infection and Immunity 1		07-MLSRGII1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden verfügen über Fertigkeiten im Problemlösen, Vorführen, für wissenschaftliche Diskussion, Planung von Experimenten und Problembehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Infection and Immunity 2N		07-MLSRGII2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden verfügen über Fertigkeiten im Problemlösen, Vorführen, für wissenschaftliche Diskussion, Planung von Experimenten und Problembehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Infection and Immunity 3		07-MLSRGII3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden verfügen über Fertigkeiten im Problemlösen, Vorführen, für wissenschaftliche Diskussion, Planung von Experimenten und Problembehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Infection and Immunity 4N		07-MLSRGII4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden verfügen über Fertigkeiten im Problemlösen, Vorführen, für wissenschaftliche Diskussion, Planung von Experimenten und Problembehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Infection and Immunity 1		07-MLSGP-II1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (2) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Infection and Immunity 2N		07-MLSGP-II2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (2) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Infection and Immunity 3		07-MLSGP-II3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (1) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Infection and Immunity 4N		07-MLSGP-II4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (1) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Infection and Immunity 1		07-MLSWII1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Master Life Sciences		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben sich die Methoden und Techniken angeeignet, die in ihrem Laborprojekt benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Infection and Immunity 2N		07-MLSWII2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Master Life Sciences		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben sich die Methoden und Techniken angeeignet, die in ihrem Laborprojekt benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Infection and Immunity 3		07-MLSWII3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Master Life Sciences		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben sich die Methoden und Techniken angeeignet, die in ihrem Laborprojekt benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Infection and Immunity 4		07-MLSWII4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiengangkoordinator/-in Master Life Sciences		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben sich die Methoden und Techniken angeeignet, die in ihrem Laborprojekt benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Retreat Infection and Immunity 1		07-MLSR11-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorführung laufender Ergebnisse des Forschungsprojekts in einem Poster oder einem Vortrag. Kritische Bewertung der Ergebnisse und ihrer Diskussion in der Forschungsgemeinschaft. Diskussion und Bewertung von Zwischenberichten mit den Betreuer/-innen bzw. dem Prüfungsausschuss sowie Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Fertigkeiten zur Erstellung von Postern, Vortrags- und Sprechfertigkeiten; Fähigkeit, Ergebnisse unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur im Forschungsfeld kritisch zu diskutieren; Fähigkeiten zur Fehlerbehebung; Auswertung von Zwischenberichten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Retreat Infection and Immunity 2N		07-MLSRll2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorführung laufender Ergebnisse des Forschungsprojekts in einem Poster oder einem Vortrag. Kritische Bewertung der Ergebnisse und ihrer Diskussion in der Forschungsgemeinschaft. Diskussion und Bewertung von Zwischenberichten mit den Betreuer/-innen bzw. dem Prüfungsausschuss sowie Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Fertigkeiten zur Erstellung von Postern, Vortrags- und Sprechfertigkeiten; Fähigkeit, Ergebnisse unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur im Forschungsfeld kritisch zu diskutieren; Fähigkeiten zur Fehlerbehebung; Auswertung von Zwischenberichten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Infection and Immunity 1		07-MLSPC-II1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Infection and Immunity 2		07-MLSPC-II2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Infection and Immunity 3		07-MLSPC-Il3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Infection and Immunity 4		07-MLSPC-Il4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

## **Modulgruppe - GSLS-Section Integrative Biology** ( ECTS-Punkte)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Integrative Biology 1		07-MLSRGIB1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembearbeitung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Entwicklung von Fertigkeiten zur Problemlösung, Vorführung und wissenschaftlichen Diskussion. Planen von Experimenten und Fehlerbehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Integrative Biology 2N		07-MLSRGIB2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Entwicklung von Fertigkeiten zur Problemlösung, Vorführung und wissenschaftlichen Diskussion. Planen von Experimenten und Fehlerbehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Integrative Biology 3		07-MLSRGIB3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Entwicklung von Fertigkeiten zur Problemlösung, Vorführung und wissenschaftlichen Diskussion. Planen von Experimenten und Fehlerbehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Integrative Biology 4N		07-MLSRGIB4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembearbeitung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Entwicklung von Fertigkeiten zur Problemlösung, Vorführung und wissenschaftlichen Diskussion. Planen von Experimenten und Fehlerbehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Integrative Biology 1		07-MLSGPIB1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (2) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Integrative Biology 2		07-MLSGPIB2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (2) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Integrative Biology 3		07-MLSGPIB3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (1) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Integrative Biology 4N		07-MLSGPIB4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (1) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Integrative Biology 1		07-MLSWS-IB1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten oder im Feld bei Exkursionen benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden beherrschen die Methoden und Techniken, die für ihre Labor- oder Feldprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Integrative Biology 2N		07-MLSWS-IB2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten oder im Feld bei Exkursionen benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden beherrschen die Methoden und Techniken, die für ihre Labor- oder Feldprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Integrative Biology 3		07-MLSWS-IB3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten oder im Feld bei Exkursionen benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden beherrschen die Methoden und Techniken, die für ihre Labor- oder Feldprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Integrative Biology 4		07-MLSWS-IB4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten oder im Feld bei Exkursionen benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden beherrschen die Methoden und Techniken, die für ihre Labor- oder Feldprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Retreat Integrative Biology 1		07-MLSRI1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorführung laufender Ergebnisse des Forschungsprojekts in einem Poster oder einem Vortrag. Kritische Bewertung der Ergebnisse und ihrer Diskussion in der Forschungsgemeinschaft. Diskussion und Bewertung von Zwischenberichten mit den Betreuer/-innen bzw. dem Prüfungsausschuss sowie Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Fertigkeiten zur Erstellung von Postern, Vortrags- und Sprechfertigkeiten; Fähigkeit, Ergebnisse unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur im Forschungsfeld kritisch zu diskutieren; Fähigkeiten zur Fehlerbehebung; Auswertung von Zwischenberichten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Retreat Integrative Biology 2N		07-MLSRIb2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorführung laufender Ergebnisse des Forschungsprojekts in einem Poster oder einem Vortrag. Kritische Bewertung der Ergebnisse und ihrer Diskussion in der Forschungsgemeinschaft. Diskussion und Bewertung von Zwischenberichten mit den Betreuer/-innen bzw. dem Prüfungsausschuss sowie Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Fertigkeiten zur Erstellung von Postern, Vortrags- und Sprechfertigkeiten; Fähigkeit, Ergebnisse unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur im Forschungsfeld kritisch zu diskutieren; Fähigkeiten zur Fehlerbehebung; Auswertung von Zwischenberichten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Integrative Biology 1		07-MLSPC-IB1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich oder Feldprojekt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Integrative Biology 2		07-MLSPC-IB2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich oder Feldprojekt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Integrative Biology 3		07-MLSPC-IB3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich oder Feldprojekt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Integrative Biology 4		07-MLSPC-IB4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich oder Feldprojekt.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

## **Modulgruppe - GSLS-Section Biomedicine**

( ECTS-Punkte)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Biomedizin 1		07-MLSRGBM1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembearbeitung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Entwicklung von Fertigkeiten zur Problemlösung, Vorführung und wissenschaftlichen Diskussion. Planen von Experimenten und Fehlerbehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Biomedizin 2N		07-MLSRGBM2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembearbeitung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Entwicklung von Fertigkeiten zur Problemlösung, Vorführung und wissenschaftlichen Diskussion. Planen von Experimenten und Fehlerbehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Biomedizin 3		07-MLSRGBM3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembearbeitung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Entwicklung von Fertigkeiten zur Problemlösung, Vorführung und wissenschaftlichen Diskussion. Planen von Experimenten und Fehlerbehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Arbeitsgruppenseminar Biomedizin 4N		07-MLSRGBM4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Aktuelle Fortschritte in der Forschungsgruppe: Präsentation und Diskussion von Ergebnissen aller Forschungsgruppenmitglieder, Erfahrungsaustausch, Tipps zur Problembearbeitung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Entwicklung von Fertigkeiten zur Problemlösung, Vorführung und wissenschaftlichen Diskussion. Planen von Experimenten und Fehlerbehebung.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Biomedizin 1		07-MLSGP-BM1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (2) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Biomedizin 2N		07-MLSGP-BM2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (2) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Biomedizin 3		07-MLSGP-BM3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (1) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Seminar Graduiertenprogramm Biomedizin 4N		07-MLS GP-BM4N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Eingeladene Gastredner/-innen stellen neueste Forschung vor. Dabei werden neue und laufende Methoden ebenso wie grundlegende Forschungsergebnisse mit Bezug zum aktuellen Programm und aktuellen Themen der Forschungsgruppe berücksichtigt.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Die Studierenden haben einen Überblick über aktuellste Forschung in ihrem Arbeitsgebiet erhalten und verstehen neue und aktuelle Methoden.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>S (1) Veranstaltungssprache: Englisch</p>		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch</p>		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Biomedicine 1		07-MLSWS-BM1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden beherrschen die Methoden und Techniken, die für ihre Labor- oder Feldprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Biomedicine 2N		07-MLSWS-BM2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden beherrschen die Methoden und Techniken, die für ihre Labor- oder Feldprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Biomedicine 3		07-MLSWS-BM3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden beherrschen die Methoden und Techniken, die für ihre Labor- oder Feldprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Workshop Biomedicine 4		07-MLSWS-BM4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
3	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Diskussion aktueller Methoden und Techniken, die in Laborprojekten benötigt werden.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden beherrschen die Methoden und Techniken, die für ihre Labor- oder Feldprojekte benötigt werden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
W (1) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
90 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Retreat Biomedizin 1		07-MLSRBM1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorführung laufender Ergebnisse des Forschungsprojekts in einem Poster oder einem Vortrag. Kritische Bewertung der Ergebnisse und ihrer Diskussion in der Forschungsgemeinschaft. Diskussion und Bewertung von Zwischenberichten mit den Betreuer/-innen bzw. dem Prüfungsausschuss sowie Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Fertigkeiten zur Erstellung von Postern, Vortrags- und Sprechfertigkeiten; Fähigkeit, Ergebnisse unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur im Forschungsfeld kritisch zu diskutieren; Fähigkeiten zur Fehlerbehebung; Auswertung von Zwischenberichten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Retreat Biomedizin 2N		07-MLSRBM2N-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Vorführung laufender Ergebnisse des Forschungsprojekts in einem Poster oder einem Vortrag. Kritische Bewertung der Ergebnisse und ihrer Diskussion in der Forschungsgemeinschaft. Diskussion und Bewertung von Zwischenberichten mit den Betreuer/-innen bzw. dem Prüfungsausschuss sowie Problembehandlung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Fertigkeiten zur Erstellung von Postern, Vortrags- und Sprechfertigkeiten; Fähigkeit, Ergebnisse unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur im Forschungsfeld kritisch zu diskutieren; Fähigkeiten zur Fehlerbehebung; Auswertung von Zwischenberichten.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
S (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
e) Referat (20-45 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Biomedizin 1		07-MLSPC-BM1-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Biomedizin 2		07-MLSPC-BM2-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Biomedizin 3		07-MLSPC-BM3-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Praktikum Biomedizin 4		07-MLSPC-BM4-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Studiendekan/-in Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
10	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Die Studierenden arbeiten für fünf Wochen in einem kleinen, wohldefinierten wissenschaftlichen Laborbereich.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden haben die zuvor erworbene Laborfertigkeiten vertieft, sich neue Labortechniken angeeignet und gelernt, wie sie theoretisches Wissen im Labor anwenden. Sie haben Expertise in der Analyse von Rohdaten und ihrer Darstellung erworben.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
P (8) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Einzelprüfung (30-60 Min.) oder d) mündliche Gruppenprüfung (max. 3 TN, ca. 30-60 Min.) oder e) Referat (20-45 Min.) Prüfungsart, -dauer und -umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben. Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015)		

## **Abschlussbereich**

(30 ECTS-Punkte)

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Masterthesis Life Sciences		07-MLST-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
25	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Bearbeitung eines aktuellen Forschungsthemas mit modernen Methoden und Techniken. Dokumentation der Ergebnisse in einer schriftlichen Arbeit und dazu passende mündliche Prüfung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind qualifiziert, ein wissenschaftliches Forschungsprojekt eigenständig zu planen und durchzuführen. Sie können Rohdaten in Übereinstimmung mit den internationalen Standards guten wissenschaftlichen Arbeitens sammeln, präsentieren und interpretieren. Sie können ihre Daten in einer schriftlichen Arbeit gemäß den wissenschaftlichen Regeln und Standards zusammenfassen. Die Studierenden können ihren Versuchsplan, die Ergebnisse und die zugehörigen Interpretationen kritisch diskutieren und verteidigen. Sie können ihre eigene Forschung in den Kontext aktueller Veröffentlichungen in ihrem Arbeitsgebiet einordnen. Sie haben sich breite Expertise in ihrem Forschungsgebiet und in verwandten Gebieten angeeignet		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
keine LV zugeordnet Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
schriftliche wissenschaftliche Arbeit (Umfang 50-100 S.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
Bearbeitungszeit: 6 Monate		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
750 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Abschlusskolloquium Life Sciences		07-MLSAK-152-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Prüfungsausschussvorsitzende/-r Biologie		Fakultät für Biologie
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	07-MLST
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
Bearbeitung eines aktuellen Forschungsthemas mit modernen Methoden und Techniken. Dokumentation der Ergebnisse in einer schriftlichen Arbeit und dazu passende mündliche Prüfung.		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden sind qualifiziert, ein wissenschaftliches Forschungsprojekt eigenständig zu planen und durchzuführen. Sie können Rohdaten in Übereinstimmung mit den internationalen Standards guten wissenschaftlichen Arbeitens sammeln, präsentieren und interpretieren. Sie können ihre Daten in einer schriftlichen Arbeit gemäß den wissenschaftlichen Regeln und Standards zusammenfassen. Die Studierenden können ihren Versuchsplan, die Ergebnisse und die zugehörigen Interpretationen kritisch diskutieren und verteidigen. Sie können ihre eigene Forschung in den Kontext aktueller Veröffentlichungen in ihrem Arbeitsgebiet einordnen. Sie haben sich breite Expertise in ihrem Forschungsgebiet und in verwandten Gebieten angeeignet		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
K (0) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Vorstellung der Master-Thesis (30 Min.) und Diskussion (15 Min.) Prüfungssprache: Englisch		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2015) Master (1 Hauptfach) FOKUS Life Sciences (2025)		