

## BIO-M-PM-HAAM

1.	<b>Name des Moduls</b> <b>Module title</b>	Praktisches Modul / Practical module: Human Anatomy - Animal Models
2.	<b>Verantwortlich /</b> <b>persons responsible</b>	Prof. Dr. Ernst Tamm, Prof. Dr. Rudolf Fuchshofer
3.	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Transgene Tiermodelle:</b> Glaukom, Netzhautdegeneration</li> <li>- <b>Induzierbare Schadensmodelle:</b> frühgeborenen Retinopathie, Schädigung retinaler Neurone</li> <li>- <b>Untersuchungen dieser Tiermodelle:</b> Histologie, Expressionsstudien (real-time RT-PCR, Westernblot, Immunhistologische Färbungen usw.), Elektronenmikroskopie</li> <li>- Präsentation und Diskussion eigener, experimentell erhobener Daten</li> </ul> <b>Module contents</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Transgenic animal models:</b> Glaucoma, retinal degeneration</li> <li>- <b>Inducible stress models:</b> Retinopathy of prematurity, retinal degeneration model</li> <li>- <b>Analysis of animal models:</b> Histology, expression and synthesis studies (real-time RT-PCR, western blot, immunohistological stainings); electron microscopy</li> <li>- Presentation and discussion of own experimentally gained data</li> </ul>	
4.	<b>Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit den grundlegenden und aktuellen Forschungsthemen im Bereich Tiermodelle vertraut,</li> <li>- kennen die einschlägigen Fachbegriffe und können diese zielgerichtet und sicher anwenden,</li> <li>- können Hypothesen zu aktuellen Fragen in der relevanten Forschung formulieren,</li> <li>- entsprechende Versuche planen,</li> <li>- beherrschen die relevanten Methoden,</li> <li>- sind in der Lage, die erzielten Ergebnisse selbständig auszuwerten, statistisch abzusichern und zu interpretieren,</li> <li>- und können die Ergebnisse in Form eines wissenschaftlichen Aufsatzes und in einer mündlichen Präsentation darstellen und diskutieren.</li> </ul> <b>Qualification objectives of the module / skills to be acquired</b> After successful completion of the module students <ul style="list-style-type: none"> <li>- are familiar with the basics und current issues of research topics in the field of animal models,</li> <li>- know the respective technical terms and are able to apply them in an appropriate way,</li> <li>- are able to formulate a hypothesis for current issues in the respective scientific field,</li> <li>- reliably plan respective experiments,</li> <li>- are capable to apply the appropriate methods,</li> <li>- are able to independently analyse, statistically confirm and interpret the results,</li> <li>- and represent and discuss the results in a scientific essay and oral presentation.</li> </ul>	
5.	<b>Teilnahmevoraussetzungen /</b> <b>Prerequisites for participation</b>	Vorstellungsgespräch / Interview
	<b>a) empfohlene Kenntnisse /</b> <b>recommended knowledge</b>	keine / none
	<b>b) verpflichtende Nachweise /</b> <b>mandatory courses</b>	keine / none
6.	<b>Verwendbarkeit des Moduls /</b> <b>Module can be used for</b>	Master Biologie Schwerpunkt Molekulare Humanbiologie Master Biology focus subject Molecular Human Biology
7.	<b>Angebotsturnus des Moduls /</b> <b>Module is offered</b>	Jedes Semester / every semester
8.	<b>Das Modul kann absolviert</b> <b>werden in /</b> <b>Module can be completed in</b>	einem Semester / one semester

<b>9.</b>	<b>Empfohlenes Fachsemester / Recommended semester of study</b>		1.- 3. Semester			
<b>10.</b>	<b>Arbeitsaufwand des Moduls / workload</b>		Semesterwochenstunden (SWS) / hours per week		19 SWS	
			davon in Stunden (Std.) / workload (hrs):			
			1. Präsenzzeit / attendance		232 Std./hrs	
			2. Selbststudium inkl. Vorbereitung z. Prüfung / Independent study including exam preparation		88 Std./hrs	
		Leistungspunkte / credit points (= ECTS)		12 LP/CP		
<b>11.</b>	<b>Modulbestandteile / Module components</b>					
	<i>Nr./ No.</i>	<i>P/WP C/CE</i>	<i>Lehrform / Type of course</i>	<i>Themenbereich / subject area</i>	<i>SWS /CHs</i>	<i>Studienleistung/ study achievement</i>
	1	WP / CE	Laborpraktikum (6 Wochen) mit Seminar laboratory course (6 weeks) with seminar	Humananatomie - Tiermodelle Human Anatomy – Animal Models	19	
<b>12.</b>	<b>Modulprüfung/ Module examination</b>					
	<i>Kompetenz, Thema / Competence, topic</i>	<i>Art der Prüfung / Type of examination</i>	<i>Dauer / Duration</i>	<i>Zeitpunkt / Time of examination</i>	<i>Anteil an Modulnote / percentage module grade</i>	
	Humananatomie - Zellbiologie Human Anatomy - Cell Biology	Portfolioprüfung portfolio examination		nach erfolgreicher Ablegung der Modulbestandteile / after completion of module components	100%	
<b>13.</b>	<b>Bemerkungen / notes</b>					

#### Zeichenerklärung / legend

P = Pflicht, WP = Wahlpflicht / C = compulsory course, CE = compulsory elective course

SWS = Semesterwochenstunde (1 SWS = 45 min/Semesterwoche) / CHs = contact hours per week in the semester (1 CHs = 45 min per week)

LP = Leistungspunkte / CP = credit points (1 LP/CP = 25-30 h workload)