

BIO-M-PM-HACB

1.	Name des Moduls Module title	Praktisches Modul / Practical module: Human Anatomy – cell biology
2.	Verantwortlich / persons responsible	Prof. Dr. Ernst Tamm, Prof. Dr. Rudolf Fuchshofer
3.	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> - Proteinbiochemie: Westernblot, Immunpräzipitation, Proteinaufreinigung - DNA/RNA: Real-time PCR, klonieren - Zellkultur Proliferationsmessungen Migrationsassay, Etablierung primärer Zelllinien, Transfektionen - Präsentation und Diskussion eigener, experimentell erhobener Daten Module contents <ul style="list-style-type: none"> - Protein biochemistry: Western blot, Immunprecipitation, Protein isolation and purification - DNA/RNA: Real-time PCR, cloning - Cell culture: Proliferation assay, migration assay, establishing of primary cell lines, transfection - Presentation and discussion of own experimentally gained data 	
4.	Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende <ul style="list-style-type: none"> - mit den grundlegenden und aktuellen Forschungsthemen im Bereich Zellbiologie vertraut, - kennen die einschlägigen Fachbegriffe und können diese zielgerichtet und sicher anwenden, - können Hypothesen zu aktuellen Fragen in der relevanten Forschung formulieren, - entsprechende Versuche planen, - beherrschen die relevanten Methoden, - sind in der Lage, die erzielten Ergebnisse selbständig auszuwerten, statistisch abzusichern und zu interpretieren, - und können die Ergebnisse in Form eines wissenschaftlichen Aufsatzes und in einer mündlichen Präsentation darstellen und diskutieren. Qualification objectives of the module / skills to be acquired After successful completion of the module students <ul style="list-style-type: none"> - are familiar with the basics und current issues of research topics in the field of cell biology, - know the respective technical terms and are able to apply them in an appropriate way, - are able to formulate a hypothesis for current issues in the respective scientific field, - reliably plan respective experiments, - are capable to apply the appropriate methods, - are able to independently analyse, statistically confirm and interpret the results, - and represent and discuss the results in a scientific essay and oral presentation. 	
5.	Teilnahmevoraussetzungen / Prerequisites for participation	Vorstellungsgespräch / Interview
	a) empfohlene Kenntnisse / recommended knowledge	keine / none
	b) verpflichtende Nachweise / mandatory courses	keine / none
6.	Verwendbarkeit des Moduls / Module can be used for	Master Biologie Schwerpunkt Molekulare Humanbiologie Master Biology focus subject Molecular Human Biology
7.	Angebotsturnus des Moduls / Module is offered	Jedes Semester / every semester
8.	Das Modul kann absolviert werden in / Module can be completed in	einem Semester / one semester
9.	Empfohlenes Fachsemester / Recommended semester of study	1.- 3. Semester

10.	Arbeitsaufwand des Moduls / workload		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		
11.	Modulbestandteile / Module components					
	Nr./ No.	P/WP C/CE	Lehrform / Type of course	Themenbereich / subject area	SWS /CHs	Studienleistung/ study achievement
	1	WP / CE	Laborpraktikum (6 Wochen) mit Seminar laboratory course (6 weeks) with seminar	Humananatomie - Zellbiologie Human Anatomy - Cell Biology	19	
12.	Modulprüfung/ Module examination					
	Kompetenz, Thema / Competence, topic	Art der Prüfung / Type of examination	Dauer / Duration	Zeitpunkt / Time of examination	Anteil an Modulnote / percentage module grade	
	Humananatomie - Zellbiologie Human Anatomy - Cell Biology	Portfolioprüfung portfolio examination		nach erfolgreicher Ablegung der Modulbestandteile / after completion of module components	100%	
13.	Bemerkungen / notes					

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)