BIO-M-TM-RNA

1.	***Name des Moduls*** ***Module title***	Theoretisches Modul / Theoretical module: RNA Biochemistry
2.	***Verantwortlich / persons responsible***	Prof. Dr. Gunter Meister
3.	***Inhalte des Moduls*** Vorlesung: - Besprechung der diversen Funktion kodierender und nicht-kodierender RNA - Einführung in die verschiedenen Klassen von regulatorischen nicht-kodierenden RNAs - Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen bezüglich RNA-RNA-, RNA-DNA- und RNA-Protein-Interaktionen an ausgewählten Beispielen - Präsentation von aktuellen Forschungsrichtungen und Trends in der RNA-Biochemie/-Biologie - Einblick in aktuelle methodische Anwendungen und Vorgehensweisen in der RNA-Biochemie - Aufzeigen von RNA-biochemischen Anwendungsmöglichkeiten in Bezug auf Krankheiten Seminar - Präsentation und Diskussion eines aktuellen forschungsbasierten Themas aus dem Bereich der RNA-Biochemie/-Biologie ***Module contents*** Lectures: - Discussion of the biogenesis and the diverse functions of coding and non-coding RNAs - Introduction of the different classes of regulatory non-coding RNAs - Mediation of basic knowledge in RNA-RNA, RNA-DNA and RNA-Protein interactions - Presentation of current research directions in the field of RNA biochemistry/biology - Insights into current methodical approaches and applications of RNA biochemistry - Illustration of the role of RNA in disease and its potential therapeutic applications Seminar: - Presentation and discussion of a current research-based topic in the field of RNA biochemistry/biology	
4.	***Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen*** Nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls RNA Biochemie, - Sind Studierende mit grundlegenden aber auch vertieften Inhalten aus der RNA-Biochemie vertraut - Können Studierende theoretische Anwendungsmöglichkeiten bestimmter Methoden beschreiben und in aktuellen Publikationen verstehen - Können Studierende wesentliche Forschungsrichtungen und Entwicklungen im Feld der RNA erläutern und verstehen - Sind Studierende in der Lage wichtige regulatorische und konzeptionelle Zusammenhänge kodierender und nicht-kodierender RNAs wiederzugeben Seminar - Erlernen Studierende Schlüsselergebnisse aus Publikationen zu extrahieren, kritisch zu beurteilen und kompakt zu präsentieren (Vortrag oder Poster) ***Qualification objectives of the module / competencies to be acquired*** After successful completion of the module, students - are familiar with basic und complex contents of the RNA biochemistry field - are able to describe and understand theoretical applications of certain methods within current publications - are able to illustrate and understand essential research directions and trends in the field of RNA - are able to reflect regulatory and conceptual relationships of coding and non-coding RNA - are able to extract and present crucial results from publications in a compact way	
5.	***Teilnahmevoraussetzungen / Prerequisites for participation***	
	a) empfohlene Kenntnisse /	keine /

	recommended knowledge	none
	b) verpflichtende Nachweise / mandatory courses	keine / none
6.	***Verwendbarkeit des Moduls / Module can be used for***	Master Biologie - Schwerpunkt Biochemie / Master Biology - focus subject Biochemistry
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***	*Arbeitsaufwand in Stunden (Std.) / workload (hrs):* *Gesamt / total* 360 Std./hrs *davon: / including:* *1. Präsenzzeit / attendance* 90 Std./hrs *2. Selbststudium / independent study* 150 Std./hrs *3. Prüfung inkl. Vorbereitung / examination (including prparation)* 120 Std./hrs *Leistungspunkte / credit points (= ECTS)* 12 LP/CP *Semesterwochenstunden (SWS) / hours per week* 6 SWS
11.	*Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind.* *The module is successfully completed when the prerequisites described in detail below have been fulfilled.*	

12. Modulbestandteile / Module components

Nr./ No.	*P/WP C/CE*	*Lehrform / Type of course*	*Themenbereich / subject area*	*SWS /CHs*	*LP[1] / CP[1]*	*Studienleistung/ academic achievement*
1	P / C	Spezialvorlesungen / special lectures	mind. zwei Vorlesungen aus dem Bereich RNA Biochemie (Auswahl siehe SPUR) / at least two lectures in the field of RNA biochemistry (for a selection see SPUR)	4	6	Portfolio[2]
2	P / C	Seminar / seminar	ein Seminar aus dem Bereich RNA Biochemie (Auswahl siehe SPUR) / one seminar in the field of RNA biochemistry (for a selection see SPUR)	2	2	Seminarvortrag, regelmäßige Teilnahme / seminar presentation, regular participation
3	P / C	Kolloquium / Colloquium	mündliche Prüfung über das gesamte Modul / oral examination covering the entire module		4	

13. 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*
RNA Biochemie /	mündlich /	30 min	nach Vereinbarung / by arrangement	100%

	RNA Biochemistry	oral examination			
14.	***Bemerkungen / notes***				
	[1]Die Angaben zu den LP dienen lediglich der rechnerischen Zuordnung der Veranstaltung zum Gesamtaufwand des Moduls. Die LP werden erst mit Nachweis der Studienleistungen und Bestehen der Prüfungsleistung vergeben.				
	[1]The information regarding credit hours is provided solely for the purpose of calculating the course's contribution to the total credit hours required for the module. Credit hours are awarded only upon verification of course completion and passing the examination.				
	[2]Die Studienleistung „Portfolio" umfasst eine Sammlung an Übungs- und Reflexionsaufgaben, die begleitend zur Vorlesung verfasst werden.				
	[2]The "Portfolio" course assignment consists of a collection of exercises and reflective tasks completed alongside the lecture.				