Naturwissenschaftliche Bildung Biologie-Chemie FPSO mit Studienbeginn Bachelor 2014 ab WS 2014/2015 Master 2017 ab WS 2017/2018

	iologie / Chemie Bachelor	FCTC	Ch and a	FCTC	Funish was a suite a suite of the formation in	FCTC	C
Semester	Biologie	ECIS	Chemie	ECTS	Erziehungswissenschaft / Psychologie	ECIS	Gesam
Bachelor 1	WZ2600 Biologie der Organismen	8	CH0998 Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie	10	ED0115 Lehr-Lernorte verstehen: Lehren und Lernen in Bildungskontexten	3	
			PH9913 Experimentalphysik inkl. Praktikum (WZW)	7			
	Currence		MA9601 Höhere Mathematik I (WZW)	22		2	
	Summe	5		22		3	3
Bachelor 2	WZ8013 Botanischer Grundkurs für Lehramtsstudierende: Systematik	3	CH7203 Physikalische Chemie I: Chemische Thermodynamik (für Lehramt)	5	WI000915 Einführung in die Sozialpsychologie / Kommunikation, Interaktion und Konflikte in der Schule	3	
	WZ8014 Zoologischer Grundkurs für Lehramtsstudierende	8	CH0864 Aufbau und Struktur organischer Verbindungen (CIW)	5	<i>ED0115 Lehr-Lernorte verstehen:</i> TUMpaedagogicum I (Begleitveranstaltung)	1	
	WZ0011 Allgemeine Biologie II Zellbiologie	2			<i>ED0115 Lehr-Lernorte verstehen:</i> TUMpaedagogicum I (Präsenzzeit Schule)	1	
	WZ2604 Allgemeine Genetik mit Praktikum	4					
_	Summe	17		10		5	3
Bachelor 3	WZ8013 Botanischer Grundkurs für Lehramtsstudierende: Anatomie und Morphologie	2	CH7203 Physikalische Chemie I: Chemische Kinetik (für Lehramt) und Physikalisch-chemisches Praktikum (für Lehramt)	5	ED0119 Lernumgebungen gestalten: TUMpaedagogicum IIa (Vorbereitungsseminar)	3	
	WZ2607 Grundlagen Mikrobiologie mit Praktikum	7	CH0115 Reaktivität organischer Verbindungen	5			
	WZ2355 Evolution, Biodiversität und Biogeographie I: ökologische Exkursionen	2	WZ0019 Biochemie	4			
	Summe	11		14		3	:
Bachelor 4	WZ2353 Tier- und Humanphysiologie, Praktikum Tierphysiologie: Tier- und Humanphysiologie	ϵ	WZ0025 Biochemiepraktikum	4	ED0119 Lernumgebungen gestalten: TUMpaedagogicum IIb (Begleitseminar)	3	
	WZ2354 Pflanzenphysiologie, Pflanzenphysiologisches Praktikum: Pflanzenphysiologie	4	WZ5016 Biochemie 2	3	ED0119 Lernumgebungen gestalten: TUMpaedagogicum IIc (Präsenzzeit Schule; Mentoring)	4	
	WZ6141 Allgemeine Ökologie	6					
	Summe	16		7		7	3
Bachelor 5	WZ8037/WZ8038 Wahlpflichtmodul: Forschungspraktikum in Zoologie oder Botanik	8	ED0149 Grundlagen der Naturwissenschaftsdidaktik: Planung von Unterricht; Naturwissenschaftliches Arbeiten; Vertiefungsseminar;	6			
	WZ2353 Tier- und Humanphysiologie, Praktikum Tierphysiologie: Tierphysiologisches Praktikum für Lehramt	4	CH0119 Strukturanalytische Techniken	5			
	WZ2354 Pflanzenphysiologie, Pflanzenphysiologisches Praktikum: Pflanzenphysiologisches Praktikum für Lehramt	4	CH0113 Chemie der Nichtmetalle	3			
	Summe	16		14		0	3
Bachelor 6	WZ2355 Evolution, Biodiversität und Biogeographie I	-	CH0120 Chemie der Metalle und anorganischen	3	ED0120 Lebensraum Schule gestalten: Formelle und	2	
Dacrieioi o	(mit ökologischen Exkursionen) (Exkursionen ab 3. Semester)		Festkörper		informelle Lernumgebungen, Bildungssozialisation (5. od. 6. Semester)		
			CH0780 Chemie in Alltag und Technik	5	ED0120 <i>Lebensraum Schule gestalten:</i> Forschendes Lernen - Empirische Bildungsforschung (5. od. 6. Sem.)	2	
					ED0120 Lebensraum Schule gestalten: Schulentwicklung und Beratung (5. od. 6. Semester)	2	
	Bachelor's Thesis (Fach, Fachdidaktik oder Erziehungswisse	enscha	ft)				1
Gesamt BA	Summe	71		75		24	1

Naturwissenschaftliche Bildung Biologie-Chemie FPSO mit Studienbeginn Bachelor 2014 ab WS 2014/2015 Master 2017 ab WS 2017/2018

Stand:	10.	04	2018
otana.			

	ologie / Chemie Master	FCTC	Chemie	CCTC	Freichungswissenschaft / Daushalagie	CCTC	Gesam
Semester	Biologie	ECIS	Cnemie	ECTS	Erziehungswissenschaft / Psychologie	ECIS	Gesan
4	W70075 Vanhaltanahialania Finfiihaana in dia		CU1002 Malabilla addus de sia con d'Occarba que abacilla fina		FD0120 Helene a with the Feeble starte.		
Master 1	WZ8075 Verhaltensbiologie: Einführung in die		CH1003 Molekülspektroskopie und Quantenmechanik für	5	ED0138 Heterogenität im Fachkontext:	3	i
	Verhaltensbiologie; Praktikum Verhaltensbiologie		LAG		Vertiefungsseminar Erziehungswissenschaft: Innere		i
					Differenzierung/ adaptiver Unterricht/ selbstreguliertes		i
				_	Lernen		
			CH0813 Elementorganische Chemie: Metallkomplexe und	5	ED0138 Heterogenität im Fachkontext:	4	i
			metallorganische Chemie		TUMpaedagogicum III (studienbegl. fachdid. Prakt.;		i
					Präsenzzeit Schule; Mentoring)		
					ED0138 Heterogenität im Fachkontext:	2	i
					TUMpaedagogicum III (Begleitseminar)		
					WI000912 Psychologie des Lehrens und Lernens:	3	i
					Methoden der pädagogisch-psychologischen Diagnostik		i
					(7. oder 9. Semester)		i
					WI000912 Psychologie des Lehrens und Lernens:	3	
					Pädagogische und Entwicklungspsychologie (7. oder 9.		i
					Semester)		i
					,		
	Summe	6		10		15	
							<u> </u>
Master 2	WZ8076 Humanbiologie; Praktikum Humanbiologie:] 3	CH0768 Forschungsorientiertes Organisch-chemisches	9	WI000912 Psychologie des Lehrens und Lernens:	3	i
	Humanbiologie		Praktikum für LAG		Lernen, Gedächtnis, Denken, Motivation - Einführung in		i
					die allgemeine Psychologie		
	ED0242 Innovationen im naturwissenschaftlichen	4	CH0813 Elementorganische Chemie: Präparatives	4			i
	Unterricht (Biologie)		anorganisch-chemisches Praktikum für LAG				
			ED0243 Innovationen im naturwissenschaftlichen	4			i
			Unterricht (Chemie)				<u> </u>
			CH7101 Vertiefende Aspekte der Chemie (8. oder/und 9.	5			1
			Semester)				1
	Summe	7		22		3	1
Master 3	WZ8076 Humanbiologie; Praktikum Humanbiologie:	5	CH0991 Übungen im Vortragen mit Demonstrationen	5			 i
	Humanbiologie Praktikum						<u> </u>
	WZ8077 Modul Botanik/Zoologie	7					
	ED0244 Naturwissenschaftsdidaktische Forschung	6					
	Summe	18		5		0	
	Wahlbereich Profilbildung (z.B. Angebote der TU, Auslan		um, externer Forschungsaufenthalt; nur betreute Angebote!		nt je nach indiv. Studienverlauf im 2. o. 3. Mastersemeste		
Gesamt MA		31		37		18	
Gesamt BA/MA		102		112		42	
	Master's Thesis (Fach, Fachdidaktik oder Erziehungswiss	enschaft) - nicht nötig für das Staatsexamen				