

B.A. Bildungswissenschaften PO 2015							Teilstudiengang Biologie			
Modultitel	Grundlagen der Biologie									
englischer Modultitel	Introduction to Biology									
Modul 1 Pflichtmodul 519010000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	10	5 SWS	300 h	75 h	225 h	1 Semester	jedes Wintersemester	1. Semester		
Qualifikationsziel	Fachwissenschaftliche Grundlagen des Biologiestudiums, die für ein weitergehendes Studium der Biologie erforderlich sind. Dazu zählen insbesondere Kenntnisse aus der Zellbiologie, der Chemie, speziell der Biochemie und der Physik. Weiterhin werden grundlegende Arbeitstechniken erlernt und geübt.									
Fachkompetenz	Überblickswissen in der Biologie mit einem Schwerpunkt in der Zytologie: prokaryotische und eukaryotische (pflanzliche und tierische) Zellen, Zellzyklus, Zellorganellen und ihre Funktion, speziell Photosynthese und Zellatmung, Transportprozesse durch Zellmembranen; Transportprozesse in Gefäßpflanzen; Basiswissen in der Chemie, einschließlich dem Aufbau komplexer organischer Moleküle, Enzyme; Basiswissen in der Physik mit den Schwerpunkten Optik und Energie.									
Methodenkompetenz	Grundlegende biologische Arbeitstechniken, insbesondere zum Mikroskopieren; ausgewählte chemische Nachweisverfahren; Einführung in die Chromatografie; Planung, Durchführung und Auswertung wissenschaftlicher Experimente.									
Sozial- und Selbstkompetenz	Eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten im Studium sowie zielorientierte kooperative Arbeit in Kleingruppen.									
Lehr-/ Lernformen	Vorlesung, Experimentieren und Diskutieren in Kleingruppen, moderierte Diskussionen.									
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Christian									
Teilnahmevoraussetzung	keine									
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Arts Bildungswissenschaften									
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungs- erarbeitung
1.	519011000 Grundvorlesung Biologie	V	2	Pfl.			80	30	90	
2.	519012000 Grundlagen der Biologie	S/Ü	3	Pfl.			24	45	75	
x	519015000 Modulprüfung				Klausur	ja				60
Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Klausur: 60 Minuten.									
Anmerkungen / Sonstiges	Zusätzlich zur Klausur ist in Teilmodul 2 eine regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Experimenten und Diskussionen erforderlich, wobei Testate erfolgen können.									
29.01.2015										

B.A. Bildungswissenschaften PO 2015							Teilstudiengang Biologie			
Modultitel	Biodiversität									
englischer Modultitel	Biodiversity									
Modul 2 Pflichtmodul 519020000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	10	8 SWS	300 h	120 h	180 h	1 Semester	jedes Sommersemester	2. Semester		
Qualifikationsziel	Grundkenntnisse der Vielfalt des Lebens, der Sippen-Systematik, morphologische und andere biologische Merkmale sowie die kulturelle Bedeutung der Pflanzen und Tiere unter besonderer Berücksichtigung der Gefäßpflanzen und Wirbeltiere bzw. der heimischen Flora und Fauna. Kenntnisse der Bestimmungsmethoden, Anwendung moderner wissenschaftlicher Bestimmungshilfen.									
Fachkompetenz	Grundkenntnisse der Formenvielfalt von Pflanzen und Tieren, Überblickswissen Systematik, Taxonomie									
Methodenkompetenz	Die Studierenden lernen die Vielfalt der belebten Natur zu beschreiben und zu ordnen. Dazu üben sie den Umgang mit Mikroskopen und Bestimmungsschlüsseln. Der Bildungswert von Kenntnissen zur Morphologie und biologischen Systematik wird herausgearbeitet.									
Sozial- und Selbstkompetenz	erfolgreiche Einzelleistungen, effektive Gruppenarbeit									
Lehr-/ Lernformen	personenbezogene Einzelleistungen wie z.B. Anlage eines Herbars oder andere Hausarbeiten, z.T. Gruppenarbeit (Bestimmungsübungen), moderierte Diskussionen und Übungen									
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Carsten Hobohm									
Teilnahmevoraussetzung	keine									
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Arts Bildungswissenschaften									
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungs- erarbeitung
1.	519021000 Formenkenntnis Pflanzen	V/Ü	2	Pfl.			24	30	30	
2..	519022000 Formenkenntnis Tiere	V/Ü	2	Pfl.			24	30	30	
3.	519023000 Vertiefung zur Biodiversität und Systematik der Pflanzen	V/Ü	2	Pfl.			24	30	30	
4.	519024000 Vertiefung zur Biodiversität und Systematik der Tiere	V/Ü	2	Pfl.			24	30	30	
x	519025000 Modulprüfung				Portfolio	ja				60
Erläuterung bezügl. Modulprüfung										
Anmerkungen / Sonstiges		Zusätzlich zur benoteten Leistung ist eine regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Bestimmungsübungen und Diskussionen erforderlich, wobei Testate erfolgen können.								
20.04.2017										

B.A. Bildungswissenschaften PO 2015				Teilstudiengang Biologie						
Modultitel	Evolution und Funktionelle Morphologie									
englischer Modultitel	Evolution and Functional Morphology									
Modul 3 Pflichtmodul 519030000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	5	4 SWS	150 h	60 h	90 h	1 Semester	jedes Wintersemester	3. oder 5. Semester		
Qualifikationsziel	Die Studierenden begreifen Organismen als komplexe Funktionseinheiten, die sich im Laufe der Stammesgeschichte zu in sich stimmigen und an die jeweiligen äußeren Umstände angepassten Systemen entwickelt haben. Sie erhalten einen Überblick über die Stammesgeschichte und können evolutionäre Prozesse auf Mechanismen der Evolution zurückführen. Speziell die Morphologie von Wirbeltierkörpern kann biomechanisch mit funktionellen Anforderungen in Verbindung gebracht werden.									
Fachkompetenz	Kenntnis von Evolutionstheorien und von Mechanismen der Evolution; Überblickswissen zur Stammesgeschichte des Lebens, einschließlich Theorien zur Entstehung des Lebens; Grundlegende biomechanische Kenntnis zum Aufbau und zur Funktion von ausgewählten Wirbeltierkörpern in Abhängigkeit von verschiedenen Anforderungen.									
Methodenkompetenz	Zielgerichtetes Anwenden von Kenntnissen zur Lösung fachwissenschaftlicher Probleme in den Bereichen Evolution und Funktionelle Morphologie.									
Sozial- und Selbstkompetenz	Eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten im Studium sowie zielorientierte kooperative Arbeit in Kleingruppen.									
Lehr-/ Lernformen	Vorlesung, Seminar, Exkursion.									
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Christian									
Teilnahmevoraussetzung	Modul 1 (519010000)									
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Arts Bildungswissenschaften									
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungs- erarbeitung
1.	519031000 Evolution und Funktionelle Morphologie	V	2	Pfl.			80	30	60	
2.	519033000 Seminar zur Evolution und Funktionellen Morphologie	S	1	Pfl.			20	15	15	
3.	519032000 Exkursion zur Evolution und Funktionellen Morphologie	Ex	1	Pfl.			20	15	0	
x	519035000 Modulprüfung				Klausur	ja				15
Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Zusätzlich zur Klausur (60 Minuten) ist die Teilnahme an einer Exkursionen im Gesamtumfang von 3 Tagen erforderlich. Die Exkursion kann auf mehrere Tage verteilt werden.									
Anmerkungen / Sonstiges	Die Vor- und Nachbereitung der Exkursion erfolgt in den Seminaren.									
24.07.2018										

B.A. Bildungswissenschaften PO 2015							Teilstudiengang Biologie			
Modultitel	Physiologie des Menschen									
englischer Modultitel	Human Physiology									
Modul 4 Pflichtmodul 519040000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	5	2 SWS	150 h	30 h	120 h	1 Semester	jedes Sommersemester	4. Semester		
Qualifikationsziel	Die Studierenden lernen, wie Lebewesen auf organismischer wie auch auf zellulärer Ebene funktionieren und können begründete Vorhersagen über die Folgen von äußeren Einflüssen auf Lebewesen machen. Dabei wird dem Menschen als Musterorganismus ein besonderer Stellenwert eingeräumt.									
Fachkompetenz	Ausgewählte Kenntnisse zur Stoffwechselphysiologie oder zur Sinnesphysiologie des Menschen; ausgewählte vergleichende Kenntnisse zu einigen Tierarten.									
Methodenkompetenz	Zielgerichtetes Anwenden von Kenntnissen zur Lösung fachwissenschaftlicher Probleme; Fähigkeit zu fachwissenschaftlichen Recherchen; Fähigkeit, fachwissenschaftliche Erkenntnisse verständlich und anschaulich zu vermitteln.									
Sozial- und Selbstkompetenz	Eigenständiges und selbstgesteuertes wissenschaftliches Arbeiten im Studium sowie zielorientierte kooperative Arbeit in kleinen Projektgruppen.									
Lehr-/ Lernformen	Seminar mit moderierten Diskussionen, Diskussion in Kleingruppen, Experimentieren in Kleingruppen.									
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Christian									
Teilnahmevoraussetzung	Modul 1 (519010000)									
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Arts Bildungswissenschaften									
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungs- erarbeitung
1.	519041000 Sinnesphysiologie	S	2	Wpfl.			24	30	60	
2.	519042000 Stoffwechselphysiologie	S	2	Wpfl.			24	30	60	
x	519045000 Modulprüfung				Projekt- arbeit	ja				60
Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Zur Projektarbeit kann ein Vortrag mit Präsentation oder eine schriftliche Ausarbeitung oder beides gefordert werden.									
Anmerkungen / Sonstiges	Zusätzlich zur Projektarbeit ist eine regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am Seminar erforderlich.									

B.A. Bildungswissenschaften PO 2015							Teilstudiengang Biologie			
Modultitel	Ökologie und Umweltbildung									
englischer Modultitel	Ecology and Environmental Education									
Modul 5 Pflichtmodul 519050000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	5	8 SWS	150 h	120 h	30 h	1 Semester	jedes Sommersemester	4. Semester		
Qualifikationsziel	Die allgemeinen Grundlagen der Ökologie, insbesondere die funktionalen Zusammenhänge in der Atmosphäre, Hydrosphäre, Pedosphäre und Biosphäre, der Ökosysteme und Landschaften unter Umwelt- und Naturschutzaspekten werden inhaltlich thematisiert.									
Fachkompetenz	Die Veranstaltungen dienen einem fundierten Verständnis ökologischer Zusammenhänge.									
Methodenkompetenz	Die Studierenden lernen, Auswirkungen von natürlichen und anthropogenen Einflüssen auf Ökosysteme zu beobachten, zu erkennen, abschätzen und beurteilen zu können. Ökologische Mess- und Analysemethoden werden praktisch angewandt und reflektiert (Fehlereinschätzung). Die Bedeutung von Exkursionen und von praktischen Untersuchungsmethoden der Natur im Gelände wird herausgearbeitet.									
Sozial- und Selbstkompetenz	Formen natur- und umweltverträglichen Handelns können auf hohem Niveau diskutiert werden.									
Lehr-/ Lernformen	Moderierte und selbst organisierte Diskussionen von Seminarbeiträgen, Erarbeitung methodologischer Fertigkeiten in kleinen Gruppen									
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Carsten Hobohm									
Teilnahmevoraussetzung	Module 1 (519010000) und Modul 2 (519020000)									
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Arts Bildungswissenschaften									
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungs- erarbeitung
1.	519051000 Grundlagen der Ökologie	V	2	Pfl.			80	30	0	
2.	519052000 Ökosysteme, Landschaften, Umwelt, Naturschutz	Ü	4	Pfl.			20	60	20	
		Ex	2	Pfl.				30	0	
x	519055000 Modulprüfung				Klausur	ja				10
Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Gegenstand der Klausur (Dauer: 90 Minuten) sind die allgemeinen Grundlagen der Ökologie, insbesondere die funktionalen Zusammenhänge in der Atmosphäre, Hydrosphäre, Pedosphäre und Biosphäre, der Ökosysteme und Landschaften unter Umwelt- und Naturschutzaspekten.									
Anmerkungen / Sonstiges	5 ganze bzw. 10 halbe Exkursionstage sind integraler Bestandteil des Moduls. Zu den studentischen Leistungen, die nicht benotet werden, gehören u.a. Referate, die Vorbereitung und Durchführung ökologischer Messungen, oder auch die gemeinschaftliche Erarbeitung eines Exkursionsreaders.									
20.04.2017										

B.A. Bildungswissenschaften PO 2015							Teilstudiengang Biologie			
Modultitel	Theorie-Praxis-Modul III: Fachdidaktisches Praktikum mit fachdidaktischem Seminar									
englischer Modultitel	Theory and Practice III: Subject-Specific Teaching Placement and Subject-Didactic Seminar Course									
Modul 6 Pflichtmodul 519060000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	5	2 SWS	150 h	30 h (Sem.)+ 60 h (Pr.)	30 h (Sem.)+ 30 h (Pr.)	1 Semester	jedes Wintersemester	3. Semester		
Qualifikationsziel	Die Studierenden kennen fachdidaktische Grundlagen der Unterrichtstheorie und sind in der Lage, einen Unterrichtsentwurf zu erstellen. Sie erproben sich in der selbstständigen Umsetzung dieses Entwurfs und können ihre Unterrichtserfahrungen im Dialog analysieren.									
Fachkompetenz	Die Studierenden kennen und reflektieren Organisations- und Arbeitsstrukturen des Arbeitsfeldes Schule; sie kennen fachdidaktische Prinzipien und können diese anwenden; sie können die Bedingungsfaktoren von Unterricht analysieren; sie können Unterrichtsplanungskonzepte nach fachdidaktischen und methodischen Kriterien entwickeln.									
Methodenkompetenz	Die Studierenden kennen unterschiedliche methodische Unterrichtsformen; sie können verschiedene Unterrichtsmethoden vergleichen und in ihren Vor- und Nachteilen bzgl. des Fachunterrichts bewerten; sie kennen geeignete Evaluations- und Selbstevaluationsinstrumente.									
Sozial- und Selbstkompetenz	Die Studierenden können ihr berufliches Selbstverständnis reflektieren; sie können Planungsentscheidungen unter Berücksichtigung von fachdidaktischen und pädagogischen Notwendigkeiten treffen und begründen; sie können Unterrichtsplanungs- und -auswertungsprozesse kooperativ gestalten.									
Lehr-/ Lernformen	Kurzvorträge; Lektüre und Analyse fachdidaktischer Texte; kooperative Formen der Unterrichtsplanung und -durchführung.									
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Carsten Hobohm									
Teilnahmevoraussetzung	Module 1 (519010000) und Modul 2 (519020000)									
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Arts Bildungswissenschaften									
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungs- erarbeitung
1.	Begleitseminar Schulpraktikum	S	2	Pfl.			24	30	30	
2.	Fachdidaktisches Praktikum	Pr	3 Wochen	Pfl.	Portfolio	nein		120	30	30
Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Die Studierenden verfassen zum Praktikum ein Portfolio, das durch den/die Lehrende/n des vorbereitenden Fachdidaktischen Seminars begutachtet wird. Das Portfolio ist spätestens vier Wochen nach Beendigung des Praktikums bei der/dem Lehrenden abzugeben.									
Anmerkungen / Sonstiges	Der Workload des Fachdidaktischen Praktikums bildet den gesamten zeitlichen Aufwand des Schulpraktikums ab. Der Workload des Fachdidaktischen Seminars bildet den zeitlichen Aufwand in einem von zwei Teilstudiengängen ab. Das Fachdidaktische Seminar muss in dem Fach, das im Praktikum schwerpunktmäßig unterrichtet wird, vor Antritt des Praktikums absolviert werden. Das Fachdidaktische Seminar im zweiten studierten Fach kann auch nach Ende des Praktikums - als Nachbereitung - absolviert werden.									
13.04.2017										

Spezialisierungsoption: M.Ed. Lehramt an Sekundarschulen

Spezialisierungsoption: Fachwissenschaftlicher Master-Studiengang

B.A. Bildungswissenschaften PO 2015 Teilstudiengang Biologie

Modultitel	Leben und Verantwortung							
englischer Modultitel	Life and Responsibility							
Modul 7 Wahlpflichtmodul 519070000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt
	5	4 SWS	150 h	60 h	90 h	1 Semester	jedes Wintersemester	5. Semester
Qualifikationsziel	Grundlagen der Genetik sowie aktuelle Verfahren der Gentechnik sind in diesem Modul zentral. Verfahren und Prozesse der Biotechnik, Bionik, der technischen Umweltvorsorge und/ oder andere Vorgänge und technische Verfahren, in die biologische Prozesse eingebunden sind, werden ebenfalls thematisiert.							
Fachkompetenz	Sichere Grundkenntnisse der modernen Genetik und damit verbundenen biologischen und biochemischen Vorgänge auf der einen Seite, der anthropogenen Einflüsse, Eingriffe und Wechselwirkungen auf der anderen Seite							
Methodenkompetenz	In vertiefenden Seminaren und Übungen erfolgt eine differenzierte Auseinandersetzung und vergleichende Betrachtung von modernen und traditionellen Verfahrensabläufen. Die geeignete Aufbereitung und Vermittlung der zum Teil schwierigen Inhalte für unterschiedlich gebildete Personenkreise stellt ein Kernziel des Moduls dar.							
Sozial- und Selbstkompetenz	Bewertungskompetenz (Chancen, Risiken), Verantwortung							
Lehr-/ Lernformen	Referate, Gruppenarbeit, moderierte Diskussionen, praktische Übungen, Hausarbeiten							
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Carsten Hobohm							
Teilnahmevoraussetzung	Module 1 (519010000) und Modul 2 (519020000)							
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Arts Bildungswissenschaften							

Teilmodule

Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungs- erarbeitung
1.	519071000 Genetik, Gentechnik, Biotechnik, Bionik und/oder technische Umweltvorsorge	S/Ü	2	Pfl.			24	30	30	
2.	519072000 Angewandte Biologie und Verantwortung	S/Ü	2	Pfl.			24	30	30	
x	519075000 Modulprüfung				Präsentati- on mit Übung und Klausur	ja				30

Erläuterung bezügl. Modulprüfung
Grundlagen, Methoden und Anwendungen der Genetik sind zentraler Bestandteil der Klausur. Die Klausur dauert 90 Minuten.

Anmerkungen / Sonstiges
Zu den studienbegleitende Leistungen, die nicht benotet werden, gehört die aktive, regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an Diskussionen, praktischen Versuchen, Übungen und Tests.
Die fachspezifische Anlage des Teilstudiengangs Biologie wurde bzgl. der empfohlenen Studienverläufe zum Herbstsemester 2018 verändert, sodass dieses Modul nicht mehr für alle Studierenden mit Spezialisierung Sekundarschulen vorgesehen ist. Bitte informieren Sie sich über Näheres in der fachspezifischen Anlage 3.1 zur Gemeinsamen Prüfungsordnung.

Spezialisierungsoption: M.Ed. Lehramt an Sekundarschulen										
Spezialisierungsoption: Erziehungswissenschaftlicher Fach-Master-Studiengang										
Spezialisierungsoption: Fachwissenschaftlicher Master-Studiengang										
B.A. Bildungswissenschaften PO 2015							Teilstudiengang Biologie			
Modultitel		Interdisziplinäres Projekt								
englischer Modultitel		Interdisciplinary Project								
Modul 8 Pflichtmodul 519080000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	5	1 SWS	150 h	15 h	135 h	1 Semester	jedes Wintersemester	5. Semester		
Qualifikationsziel		Inhaltlich geht es in diesem Modul um den Zusammenhang von biologischen Prozessen (in Bezug auf Bakterien, Pilze, Pflanzen, Tiere) und technischen Vorgängen bzw. modernen Verfahrensabläufen sowie die kritische und verantwortungsvolle Auseinandersetzung mit den entsprechenden anthropogenen Maßnahmen.								
Fachkompetenz		Dazu müssen sichere Grundkenntnisse konkreter biologischer Vorgänge auf der einen Seite, der anthropogenen Einflüsse, Eingriffe und Wechselwirkungen auf der anderen Seite erworben werden.								
Methodenkompetenz		In Zusammenarbeit mit externen Experten sollen unterschiedliche Fragen im Querschnittsbereich von Leben und Technik bzw. anthropogenen Verfahren sehr detailliert beantwortet werden. Die geeignete Aufbereitung und Präsentation der zum Teil schwierigen Inhalte für unterschiedlich gebildete Personenkreise stellt ein Kernziel des Moduls dar.								
Sozial- und Selbstkompetenz		Gruppenarbeit: Entwicklung und Beantwortung spezifischer Fragen, Vorbereitung der Präsentationen; Bewertung und hochschulöffentliche Präsentation komplexer Zusammenhänge (Bewertungskompetenz, Kompetenzbereich Verantwortung) als Einzelleistung.								
Lehr-/ Lernformen		Die Lernenden konzipieren den gesamten Ablauf von der Entwicklung der Fragestellung bis hin zur Projektpräsentation. Sie bedienen sich dabei des Fachwissens externer Experten.								
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Carsten Hobohm								
Teilnahmevoraussetzung		Module 1 (519010000) und Modul 2 (519020000)								
Verwendbarkeit des Moduls		Bachelor of Arts Bildungswissenschaften								
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungs- erarbeitung
1.	Steuerung und Regelung von Lebensprozessen	P	1	Pfl.			10	15	45	
	Modulprüfung				Projekt- doku- mentation	ja				90
Erläuterung bezügl. Modulprüfung		Projektdokumentation: Präsentation und Poster. Ausarbeitung in Form eines Exponats, Fachartikels oder Posters und mündliche Präsentation. Benotet wird der gesamte Prozess der Erarbeitung, Kommunikation und abschließenden Präsentation.								
Anmerkungen / Sonstiges		Die Fachspezifische Anlage des Teilstudiengangs Biologie wurde bzgl. der empfohlenen Studienverläufe zum Herbstsemester 2018 verändert, sodass dieses Modul nicht mehr für alle Studierenden vorgesehen ist. Bitte informieren Sie sich über Näheres in der Fachspezifischen Anlage 3.1 zur Gemeinsamen Prüfungsordnung.								
24.07.2018										

Spezialisierungsoption: M.Ed. Lehramt an Sekundarschulen										
Spezialisierungsoption: Erziehungswissenschaftlicher Fach-Master-Studiengang										
Spezialisierungsoption: Fachwissenschaftlicher Master-Studiengang										
BA Bildungswissenschaften PO 2015							Teilstudiengang Biologie			
Modultitel		Grundlegende naturwissenschaftliche Bildung								
englischer Modultitel		Scientific Literacy								
Modul 9 Wahlpflichtmodul 519090000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	10	6 SWS	300 h	90 h	210 h	1 Semester	jedes WiSe	5. Sem.		
Qualifikationsziel		Grundlegendes Wissen im Bereich "Nature of Science" sowie Kenntnisse grundlegender Basiskonzepte der fachfremden naturwissenschaftlichen Fächer								
Fachkompetenz		Verständnis und Fähigkeit zur Reflexion einer Natur der Naturwissenschaften (im Sinne von <i>Nature of Science</i>), Kenntnisse grundlegender Basiskonzepte und grundlegender experimenteller Zugangsweisen der fachfremden naturwissenschaftlichen Fächer; Fähigkeit zur Reflexion der eigenen Fachdisziplin im Hinblick auf eine Elementarisierung von Basiskonzepten								
Methodenkompetenz		Planen und Gestalten von Lernumgebungen für fachfremde Studierende; Diskutieren fachübergreifender Fragestellungen aus verschiedenen Fachperspektiven								
Sozial- und Selbstkompetenz		Strukturieren und Präsentieren grundlegender Basiskonzepte und experimenteller Zugangsweisen für fachfremde Zielgruppen; adressatenbezogenes Kommunizieren; sich Einlassen auf fachfremde naturwissenschaftliche Fragestellungen und Lösungsansätze								
Lehr-/ Lernformen		Vorlesung, Seminararbeit, Gruppenarbeit, Ausarbeitung und Betreuung von Lernstationen eines offenen Lernlabors, Anleiten von Experimentierumgebungen in Bereich der eigenen fachlichen Disziplin, Angeleitetes Experimentieren in den fachfremden Disziplinen								
Modul- verantwortliche/r		Für das Fach Biologie: Prof. Dr. Andreas Christian								
Teilnahme- voraussetzung		Für Studierende im Teilstudiengang Biologie: Module 1 (519010000) und Modul 2 (519020000)								
Verwendbarkeit des Moduls		Bachelor of Arts Bildungswissenschaften: Teilstudiengänge Biologie, Chemie, Physik								
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungs- erarbeitung
1.	519091000 Nature of Science	V	2	Pflicht			36	30	60	
2.	519092000 Fachübergreifende Aspekte in den Naturwissenschaften aus der Perspektive des Fachs Biologie	S	1	Wahl-pflicht			12	15	45	
3.	519093000 Fachübergreifende Aspekte in den Naturwissenschaften aus der Perspektive des Fachs Chemie	S	1	Wahl-pflicht			12	15	45	
4.	519094000 Fachübergreifende Aspekte in den Naturwissenschaften aus der Perspektive des Fachs Physik	S	1	Wahl-pflicht			12	15	45	

5.	Lernlabor	519095000	Pr	3	Pflicht			36	45	75	
x	Modulprüfung	519096000				Hausarbeit	ja				30
Erläuterung bezügl. Modulprüfung		Die Hausarbeit umfasst eine Reflexion von ausgearbeiteten und erprobten Lernstationen. Umfang nach Absprache.									
Anmerkungen / Sonstiges		<p>Teilmodul 5 stellt ein offenes Lernlabor dar, welches geblockt in drei Wochen der vorlesungsfreien Zeit (pro Fach eine Woche) angeboten wird. Die Modulprüfungsleistung ist im Anschluss an das Teilmodul 5 zu erbringen.</p> <p>Die Fachspezifische Anlage des Teilstudiengangs Biologie wurde bzgl. der empfohlenen Studienverläufe zum Herbstsemester 2018 verändert, sodass dieses Modul nicht mehr für alle Studierenden mit Spezialisierung Sekundarschulen vorgesehen ist. Bitte informieren Sie sich über Näheres in der Fachspezifischen Anlage 3.1 zur Gemeinsamen Prüfungsordnung.</p>									
24.07.2018											

Spezialisierungsoption: M.Ed. Lehramt an Sekundarschulen										
Spezialisierungsoption: Fachwissenschaftlicher Master-Studiengang										
B.A. Bildungswissenschaften PO 2015						Teilstudiengang Biologie				
Modultitel	Biologie an außerschulischen Lernorten A									
englischer Modultitel	Out-of-School Biology A									
Modul 10 Wahlpflichtmodul 519100000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	5	3 SWS	150 h	45 h	105 h	1 Semester	jedes Sommersemester	4. oder 6. Semester		
Qualifikationsziel	Die Studierenden lernen exemplarisch außerschulische Bildungsorte wie Zoos, Botanische Gärten, Science-Center, Museen, Naturschutzzentren oder das Freiland mit ihren speziellen Möglichkeiten zur Naturbegegnung und zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung kennen. Sie lernen, biologische Inhalte und Methoden an außerschulischen Lernorten aufzubereiten und für Bildungsprozesse zugänglich zu machen. Passend zu den besonderen Möglichkeiten der gewählten außerschulischen Lernorte erwerben oder vertiefen die Studierenden Kompetenzen in einer inhaltlichen Teildisziplin der Biologie, wie der Ökologie, der Funktionellen Morphologie oder der Ethologie.									
Fachkompetenz	Vertiefte Kenntnisse zu ausgewählten außerschulischen Lernorten und den dort erschließbaren biologischen Bildungsinhalten; Vertiefung der biologischen Fachkenntnis in einer ausgewählten Teildisziplin wie Ökologie, Funktionelle Morphologie oder Ethologie.									
Methodenkompetenz	Die Studierenden erlernen Grundlagen oder vertiefen die Methodik des fachinhaltlichen Schwerpunktes. Sie lernen exemplarisch, Bildungswerte der an außerschulischen Lernorten zugänglichen biologischen Inhalte herauszuarbeiten und für Bildungsprozesse unter Berücksichtigung der jeweiligen Zielgruppen aufzubereiten.									
Sozial- und Selbstkompetenz	Eigenständiges selbstgesteuertes fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Arbeiten im Studium sowie zielorientierte kooperative Arbeit in kleinen Projektgruppen.									
Lehr-/ Lernformen	Seminar mit Diskussionen in Kleingruppen und moderierten Diskussionen.									
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Christian									
Teilnahmevoraussetzung	Module 1 (519010000) und Modul 2 (519020000)									
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Arts Bildungswissenschaften									
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungsform	benotet?	Geplante Gruppengröße	Workload		
								Präsenzzeit	Vor-/ Nachbereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungserarbeitung
1.	519101000 Biologie an außerschulischen Lernorten	S	2	Pfl.			24	30	30	
2.	519102000 Exkursion zur Biologie an außerschulischen Lernorten	Ex	1	Pfl.			24	15	15	
x	519105000 Modulprüfung				Projektdokumentation	ja				60
Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Projektdokumentation: Ausarbeitung in Form eines Exponats, Fachartikels (5-10 Seiten) oder Posters sowie eine mündliche Präsentation der Projektdokumentation (15-20 Minuten plus Diskussion).									
Anmerkungen / Sonstiges	Zusätzlich zur Projektarbeit ist eine Teilnahme an der Exkursion erforderlich. Die Exkursion findet an insgesamt drei Tagen statt, die nicht zusammenhängen müssen.									

Spezialisierungsoption: M.Ed. Lehramt an Sekundarschulen										
Spezialisierungsoption: Fachwissenschaftlicher Master-Studiengang										
B.A. Bildungswissenschaften PO 2015							Teilstudiengang Biologie			
Modultitel		Biologie an außerschulischen Lernorten B								
englischer Modultitel		Out-of-School Biology B								
Modul 11 Wahlpflichtmodul 519110000	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	5	3 SWS	150 h	45 h	105 h	1 Semester	jedes Sommersemester	4. oder 6. Semester		
Qualifikationsziel		Die Studierenden lernen exemplarisch außerschulische Bildungsorte wie Zoos, Botanische Gärten, Science-Center, Museen, Naturschutzzentren oder das Freiland mit ihren speziellen Möglichkeiten zur Naturbegegnung und zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung kennen. Sie lernen, biologische Inhalte und Methoden an außerschulischen Lernorten aufzubereiten und für Bildungsprozesse zugänglich zu machen. Passend zu den besonderen Möglichkeiten der gewählten außerschulischen Lernorten erwerben oder vertiefen die Studierenden Kompetenzen in einer inhaltlichen Teildisziplin der Biologie, wie der Ökologie, der Funktionellen Morphologie oder der Ethologie.								
Fachkompetenz		Vertiefte Kenntnisse zu ausgewählten außerschulischen Lernorten und den dort erschließbaren biologischen Bildungsinhalten; Vertiefung der biologischen Fachkenntnis in einer ausgewählten Teildisziplin wie Ökologie, Funktionelle Morphologie oder Ethologie.								
Methodenkompetenz		Die Studierenden erlernen Grundlagen oder vertiefen die Methodik des fachinhaltlichen Schwerpunktes. Sie lernen exemplarisch, Bildungswerte der an außerschulischen Lernorten zugänglichen biologischen Inhalte herauszuarbeiten und für Bildungsprozesse unter Berücksichtigung der jeweiligen Zielgruppen aufzubereiten.								
Sozial- und Selbstkompetenz		Eigenständiges selbstgesteuertes fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Arbeiten im Studium sowie zielorientierte kooperative Arbeit in kleinen Projektgruppen.								
Lehr-/ Lernformen		Seminar mit Diskussionen in Kleingruppen und moderierten Diskussionen.								
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Andreas Christian								
Teilnahmevoraussetzung		Module 1 (519010000) und Modul 2 (519020000)								
Verwendbarkeit des Moduls		Bachelor of Arts Bildungswissenschaften								
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahlpflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungserarbeitung
1.	519111000 Biologie an außerschulischen Lernorten	S	2	Pfl.			24	30	30	
2.	519112000 Exkursion zur Biologie an außerschulischen Lernorten	Ex	1	Pfl.			24	15	15	
x	519115000 Modulprüfung				Projektdokumentation	ja				60
Erläuterung bezügl. Modulprüfung		Projektdokumentation: Ausarbeitung in Form eines Exponats, Fachartikels (5-10 Seiten) oder Posters sowie eine mündliche Präsentation der Projektdokumentation (15-20 Minuten plus Diskussion).								
Anmerkungen / Sonstiges		Zusätzlich zur Projektarbeit ist eine regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Seminaren und an der Exkursion erforderlich. Modul 11 entspricht Modul 10, jedoch mit einer anderen Auswahl der außerschulischen Bildungsorte. Die Fachspezifische Anlage des Teilstudiengangs Biologie wurde bzgl. der empfohlenen Studienverläufe zum Herbstsemester 2018 verändert, sodass dieses Modul nicht mehr für alle Studierenden mit Spezialisierung Sekundarschulen vorgesehen ist. Bitte informieren Sie sich über Näheres in der Fachspezifischen Anlage 3.1 zur Gemeinsamen Prüfungsordnung.								
24.07.2018										

B.A. Bildungswissenschaften PO 2015						Teilstudiengang Biologie				
Modultitel	Bachelor Thesis									
englischer Modultitel	Bachelor Thesis									
Modul 12 Wahlpflichtmodul Thesis Modul	Leistungs- punkte	Lehran- gebot	Workload	davon Präsenz- zeit	davon Selbst- stud.	Dauer	Turnus	Studien- abschnitt		
	10	0 SWS	300 h	0 h	300 h	1 Semester	jedes Semester	6. Semester		
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind in der Lage, eine fachwissenschaftliche oder fachdidaktische Fragestellung zu entwickeln, mit geeigneten Methoden des Fachs zu bearbeiten und die Bearbeitung sowie ihre Ergebnisse in angemessener schriftlicher Form darzustellen.									
Fachkompetenz	Fähigkeit, sich eigenständig in ein fachwissenschaftliches und/oder fachdidaktisches Themengebiet einzuarbeiten; in diesem Bereich vertieftes Fachwissen. Kenntnis der fachlichen Relevanz und der fachlichen Bewertungsmaßstäbe, die bei der Konzeption einer wissenschaftlichen Arbeit dieser Größenordnung anzulegen sind; Fähigkeit, die eigene Arbeit in dieser Hinsicht kompetent zu planen und durchzuführen.									
Methodenkompetenz	Eigenständige Recherche, Auswertung und Verarbeitung der einschlägigen Fachliteratur. Sachgerechte Anwendung der im Bachelorstudium erlernten Methoden des Fachs. Angemessene schriftliche Darstellung von Fragestellung, Vorgehensweise und Ergebnissen.									
Sozial- und Selbstkompetenz	Eigenständigkeit, Ausdauer, Organisation längerer Arbeitsprozesse									
Lehr-/ Lernformen	Bachelor Thesis									
Modul- verantwortliche/r	Prof. Dr. Andreas Christian / Prof. Dr. Carsten Hobohm									
Teilnahme- voraussetzung	Module 1 (519010000) und Modul 2 (519020000)									
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Arts Bildungswissenschaften									
Teilmodule										
Nr.	Titel	Art	SWS	Pflicht-/ Wahl- pflicht	Prüfungs- form	benotet?	Geplante Gruppen- größe	Workload		
								Präsenz- zeit	Vor-/ Nach- bereitg. LV	Prüfungsvorb. / Prüfungserarbeitung
x	Modulprüfung	10		Pflicht	Bachelor Thesis	ja				300
Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Die Bachelor-Thesis soll 30 Seiten bis 60 Seiten umfassen. Bearbeitungszeitraum: 4 Monate.									
Anmerkungen / Sonstiges										
15.07.2015										