

### 3.11 Biologie (BIO)

<b>Studiengang: BA SON</b>		<b>Fach: Biologie</b>		<b>Modulkennziffer: BSON-BIO-M1</b>	
<b>Modultitel: Grundlegende Aspekte der Biologie</b>					
<b>Präsenzzeit:</b> 210 h		<b>Selbststudium:</b> 510 h		<b>Workload:</b> 720 h	
<b>ECTS-Punkte:</b> 24					
<b>Position im Studienverlauf:</b> Das Modul findet im ersten und zweiten Semester statt.					
<b>Verwendbarkeit des Moduls für den weiteren Studienverlauf:</b> Erste Grundlegung wissenschaftlichen Arbeitens sowie Einführung in fachwissenschaftliche Grundbegriffe und Kompetenzen. Förderung der Wissenschaftsorientierung bei der Bearbeitung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Fragestellungen (BSON-BIO-M2 und BSON-BIO-M3).					
<b>Empfehlungen für die Teilnahme am Modul:</b> keine					
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:</b> keine					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:</b>					
<b>Modulprüfungsleistung:</b> Klausur (Dauer: etwa 120 Min.; Vorbereitungszeit: etwa 80 h), die sich auf alle Lehrveranstaltungen im Modul beziehen und zum Bestehen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein muss (vgl. Studien- und Prüfungsordnung). Die Bewertung der Modulprüfungsleistung fließt in die Gesamtnote des Bachelorstudiengangs ein.					
<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung:</b> gültiger Immatrikulationsnachweis, aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sowie bestandene Studienleistung zu den Lehrveranstaltungen 1 und 6.					
<b>Häufigkeit:</b> Die Modulprüfung wird in der Regel jedes Semester angeboten.					
<b>Dauer des Moduls:</b> zweisemestrig					
<b>Lehrveranstaltungen im Modul:</b>					
1. Semester: Es sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu belegen.					
1.	<b>Titel:</b> Einführung in die Biologie und ihre Erkenntnismethoden (Studieneingangsphase)			<b>ECTS-Punkte:</b> 6	
	<b>Lehrform:</b> Seminar		<b>Verbindlichkeit:</b> Pflicht		<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 45 h		<b>Selbststudienzeit:</b> 135 h		<b>SWS:</b> 3
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 45 h. Die mit der Bewertung „bestanden“ erbrachte Studienleistung ist Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung.				
<b>Dauer:</b> ein Semester		<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester		<b>Semesterempfehlung:</b> 1. Semester	
2.	<b>Titel:</b> Grundlagen der Zoologie (Überblick)			<b>ECTS-Punkte:</b> 1	
	<b>Lehrform:</b> Seminar		<b>Verbindlichkeit:</b> Pflicht		<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 15 h		<b>Selbststudienzeit:</b> 15 h		<b>SWS:</b> 1
	<b>Studienleistung:</b> keine				
<b>Dauer:</b> ein Semester		<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester		<b>Semesterempfehlung:</b> 1. Semester	
3.	<b>Titel:</b> Grundlagen der Zoologie mit naturwissenschaftlichen Untersuchungen, Versuchen und Experimenten [Anwesenheitspflicht]			<b>ECTS-Punkte:</b> 5	
	<b>Lehrform:</b> Seminar/Übung		<b>Verbindlichkeit:</b> Pflicht		<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 45 h		<b>Selbststudienzeit:</b> 105 h		<b>SWS:</b> 3
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 35 h.				
<b>Dauer:</b> ein Semester		<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester		<b>Semesterempfehlung:</b> 1. Semester	

(Fortsetzung Modul BSON-BIO-M1)

2. Semester: Es sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu belegen.			
4.	<b>Titel:</b> Grundlagen der Botanik		<b>ECTS-Punkte:</b> 1
	<b>Lehrform:</b> Seminar	<b>Verbindlichkeit:</b> Pflicht	<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 15 h	<b>Selbststudienzeit:</b> 15 h	<b>SWS:</b> 1
	<b>Studienleistung:</b> keine		
	<b>Dauer:</b> ein Semester	<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester	<b>Semesterempfehlung:</b> 2. Semester
5.	<b>Titel:</b> Grundlagen der Botanik mit naturwissenschaftlichen Untersuchungen, Versuchen und Experimenten [Anwesenheitspflicht]		<b>ECTS-Punkte:</b> 5
	<b>Lehrform:</b> Seminar/Übung	<b>Verbindlichkeit:</b> Pflicht	<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 45 h	<b>Selbststudienzeit:</b> 105 h	<b>SWS:</b> 3
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 35 h.		
	<b>Dauer:</b> ein Semester	<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester	<b>Semesterempfehlung:</b> 2. Semester
6.	<b>Titel:</b> Systematik von Pflanzen und Tieren in Lebensräumen Europas		<b>ECTS-Punkte:</b> 6
	<b>Lehrform:</b> Seminar/Übung	<b>Verbindlichkeit:</b> Pflicht	<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 45 h	<b>Selbststudienzeit:</b> 135 h	<b>SWS:</b> 3
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 45 h. Die mit der Bewertung „bestanden“ erbrachte Studienleistung ist Zulassungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung.		
	<b>Dauer:</b> ein Semester	<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester	<b>Semesterempfehlung:</b> 2. Semester

**Modulverantwortliche/r und Modulberatung:** siehe Homepage des Faches

**Termine:** siehe Hochschulportal LSF: <https://lsf.ph-freiburg.de/>

**Literatur:** siehe Lernplattform ILIAS: <https://ilias.ph-freiburg.de/>

Für die Studierenden des Bachelorstudiengangs *Lehramt Sonderpädagogik*, die ihr Studium zum Wintersemester aufgenommen haben, ist das nachfolgende Modul BSON-BIO-M2 bereits im dritten Semester (Wintersemester) angesiedelt. Sie studieren die beiden jedes Semester angebotenen Module BSON-BW-M2 und BSON-BW-M3 dann erst im Anschluss im vierten Semester. Studierende, die das Studium zum Sommersemester aufgenommen haben, absolvieren das Modul BSON-BIO-M2 regulär im vierten Semester (Wintersemester). Auf diese Weise wird sichergestellt, dass in jedem Semester nicht mehr als 30 ECTS-Punkte studiert werden (vgl. Anlage 1).

<b>Studiengang: BA SON</b>		<b>Fach: Biologie</b>		<b>Modulkennziffer: BSON-BIO-M2</b>		
<b>Modultitel: Grundlagen der Fachdidaktik und der Humanbiologie</b>						
<b>Präsenzzeit:</b> 90 h		<b>Selbststudium:</b> 270 h		<b>Workload:</b> 360 h		
<b>ECTS-Punkte:</b> 12						
<b>Position im Studienverlauf:</b> Das Modul findet im dritten Semester statt (s. o.).						
<b>Verwendbarkeit des Moduls für den weiteren Studienverlauf:</b> Die in diesem Modul erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen werden hinsichtlich der Fachdidaktik und der Diagnose im Integrierten Semesterpraktikum (Modul BSON-ÜSB-M3) sowie in Modul BSON-BIO-M3 weiter vertieft.						
<b>Empfehlungen für die Teilnahme am Modul:</b> Kenntnisse und Kompetenzen zu Modul BSON-BIO-M1.						
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:</b> keine						
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:</b>						
<b>Modulprüfungsleistung:</b> mündliche Prüfung (Dauer: etwa 15 Min.; Vorbereitungszeit: etwa 40 h) oder Klausur (Dauer: etwa 60 Min.; Vorbereitungszeit: etwa 40 h). Die Modulprüfungsleistung muss sich auf alle Lehrveranstaltungen im Modul beziehen und zum Bestehen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein (vgl. Studien- und Prüfungsordnung). Die Bewertung der Modulprüfungsleistung fließt in die Gesamtnote des Bachelorstudiengangs ein.						
<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung:</b> gültiger Immatrikulationsnachweis, aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sowie erfolgreich absolvierte Modulprüfung zu Modul BSON-BIO-M1.						
<b>Häufigkeit:</b> Die Modulprüfung wird in der Regel jedes Semester angeboten.						
<b>Dauer des Moduls:</b> einsemestrig						
<b>Lehrveranstaltungen im Modul:</b>						
3. Semester (s. o.): Es sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu belegen.						
1.	<b>Titel:</b> Einführung in die Fachdidaktik Biologie				<b>ECTS-Punkte:</b> 3	
	<b>Lehrform:</b> Seminar		<b>Verbindlichkeit:</b> Pflicht		<b>Sprache:</b> Deutsch	
	<b>Präsenzzeit:</b> 15 h		<b>Selbststudienzeit:</b> 75 h		<b>SWS:</b> 1	
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 25 h.					
	<b>Dauer:</b> ein Semester		<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester		<b>Semesterempfehlung:</b> 3. Semester (s. o.)	
2.	<b>Titel:</b> Fachdidaktische und methodische Aspekte des Faches Biologie – exemplarische Vertiefung				<b>ECTS-Punkte:</b> 3	
	<b>Lehrform:</b> Seminar		<b>Verbindlichkeit:</b> Pflicht		<b>Sprache:</b> überwiegend Deutsch	
	<b>Präsenzzeit:</b> 30 h		<b>Selbststudienzeit:</b> 60 h		<b>SWS:</b> 2	
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.					
	<b>Dauer:</b> ein Semester oder geblockt		<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester		<b>Semesterempfehlung:</b> 3. Semester (s. o.)	

(Fortsetzung Modul BSON-BIO-M2)

3.	<b>Titel:</b> Grundlagen der Humanbiologie [Anwesenheitspflicht]	<b>ECTS-Punkte:</b> 6	
	<b>Lehrform:</b> Seminar/Übung	<b>Verbindlichkeit:</b> Pflicht	<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 45 h	<b>Selbststudienzeit:</b> 135 h	<b>SWS:</b> 3
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 45 h.		
	<b>Dauer:</b> ein Semester	<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester	<b>Semesterempfehlung:</b> 3. Semester (s. o.)

**Modulverantwortliche/r und Modulberatung:** siehe Homepage des Faches

**Termine:** siehe Hochschulportal LSF: <https://lsf.ph-freiburg.de/> **Literatur:** siehe Lernplattform ILIAS: <https://ilias.ph-freiburg.de/>

Hinweis:

Die Modulbeschreibung für das regulär im fünften Semester angesiedelte „Integrierte Semesterpraktikum“ (Modul BSON-ÜSB-M3) ist in Anlage 3.29 aufgeführt.

<b>Studiengang: BA SON</b>		<b>Fach: Biologie</b>		<b>Modulkennziffer: BSON-BIO-M3</b>	
<b>Modultitel: Vertiefung der Fachdidaktik und Forschungsaspekte</b>					
<b>Präsenzzeit:</b> 45 h		<b>Selbststudium:</b> 135 h		<b>Workload:</b> 180 h	
<b>ECTS-Punkte:</b> 6					
<b>Position im Studienverlauf:</b> Das Modul findet im sechsten Semester statt.					
<b>Verwendbarkeit des Moduls für den weiteren Studienverlauf:</b> Die in diesem Modul erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen bilden die fachwissenschaftliche, fachpraktische und fachdidaktische Grundlage für ein einschlägiges Masterstudium. Das Modul bietet darüber hinaus eine Anregung zu Fragestellungen für die Abschlussarbeit sowie Unterstützung zur fachlichen Berufsbefähigung.					
<b>Empfehlungen für die Teilnahme am Modul:</b> Kenntnisse und Kompetenzen zu Modul BSON-BIO-M2.					
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:</b> keine					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:</b>					
<b>Modulprüfungsleistung:</b> mündliche Prüfung (Dauer: etwa 15 Min.; Vorbereitungszeit: etwa 40 h) oder Klausur (Dauer: etwa 60 Min.; Vorbereitungszeit: etwa 40 h) oder schriftliche Ausarbeitung (Erstellungszeit: etwa 40 h). Die Modulprüfungsleistung muss sich auf alle Lehrveranstaltungen im Modul beziehen und zum Bestehen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein (vgl. Studien- und Prüfungsordnung). Die Bewertung der Modulprüfungsleistung fließt in die Gesamtnote des Bachelorstudiengangs ein.					
<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung:</b> gültiger Immatrikulationsnachweis, aktive Teilnahme an den Lehrveranstaltungen sowie erfolgreich absolvierte Modulprüfung zu Modul BSON-BIO-M1.					
<b>Häufigkeit:</b> Die Modulprüfung wird in der Regel jedes Semester angeboten.					
<b>Dauer des Moduls:</b> einsemestrig					
<b>Lehrveranstaltungen im Modul:</b>					
6. Semester: Es ist eine Lehrveranstaltung im Umfang von 6 ECTS-Punkten zu belegen oder es sind zwei Lehrveranstaltungen mit zusammen 6 ECTS-Punkten zu belegen.					
<b>Wahlpflichtbereich <i>Ausgewählte Aspekte der Fachdidaktik und ihrer Forschung (Von den nachfolgend aufgeführten 3 Lehrveranstaltungen wird die LV 1 im Wintersemester und werden die LV 2 und LV 3 im Sommersemester angeboten. Es sind die im 6. Fachsemester jeweils angebotenen Lehrveranstaltungen zu belegen.):</i></b>					
1.	<b>Titel:</b> Angewandte Aspekte der Fachdidaktik [Anwesenheitspflicht]			<b>ECTS-Punkte:</b> 6	
	<b>Lehrform:</b> Seminar/Übung		<b>Verbindlichkeit:</b> Wahlpflicht		<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 45 h		<b>Selbststudienzeit:</b> 135 h		<b>SWS:</b> 3
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 45 h.				
	<b>Dauer:</b> ein Semester		<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester		<b>Semesterempfehlung:</b> 6. Semester
2.	<b>Titel:</b> Humanbiologie unterrichten			<b>ECTS-Punkte:</b> 3	
	<b>Lehrform:</b> Seminar		<b>Verbindlichkeit:</b> Wahlpflicht		<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 30 h		<b>Selbststudienzeit:</b> 60 h		<b>SWS:</b> 2
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.				
	<b>Dauer:</b> ein Semester		<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester		<b>Semesterempfehlung:</b> 6. Semester
3.	<b>Titel:</b> Bildung für nachhaltige Entwicklung – Umweltbildung			<b>ECTS-Punkte:</b> 3	
	<b>Lehrform:</b> Seminar		<b>Verbindlichkeit:</b> Wahlpflicht		<b>Sprache:</b> Deutsch
	<b>Präsenzzeit:</b> 30 h		<b>Selbststudienzeit:</b> 60 h		<b>SWS:</b> 2
	<b>Studienleistung:</b> Bearbeitung von Aufgaben nach Maßgabe der Lehrenden im Umfang von insgesamt etwa 20 h.				
	<b>Dauer:</b> ein Semester		<b>Häufigkeit:</b> mindestens jedes zweite Semester		<b>Semesterempfehlung:</b> 6. Semester

**Modulverantwortliche/r und Modulberatung:** siehe Homepage des Faches

**Termine:** siehe Hochschulportal LSF: <https://lsf.ph-freiburg.de/>

**Literatur:** siehe Lernplattform ILIAS: <https://ilias.ph-freiburg.de/>