

**Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach Umweltwissenschaften
vom 15. Februar 2012 i.V.m. den Änderungen vom 15. April 2013, 28. Mai 2014,
17. August 2015 und 1. April 2019 (Studienmodell 2011)**

- Lesefassung -

verbindlich sind die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen veröffentlichten Fassungen

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW. S. 806) hat die Fakultät für Biologie in Verbindung mit der Prüfungs- und Studienordnung für das Bachelorstudium (BPO - Studienmodell 2011) an der Universität Bielefeld vom 1. September 2015 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 44 Nr. 15 S. 388), zuletzt geändert am 15. Dezember 2016 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 45 Nr. 18 S. 426) diese Fächerspezifischen Bestimmungen (Anlage zu § 1 Abs. 1 BPO) erlassen:

1. Überblick über die Bachelorstudiengänge (§§ 8-11 BPO)

- a. Bachelorstudiengang mit fachwissenschaftlicher Ausrichtung – Ziffer 4
- b. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Grundschulen – Ziffer 5 - entfällt -
- c. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen – Ziffer 6 - entfällt -
- d. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen – Ziffer 7 - entfällt -

2. Weitere Zugangsvoraussetzungen (§ 4 Abs. 2 BPO)

- entfällt -

3. Studienbeginn (§ 5 Abs. 1 BPO)

Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

4. Bachelorstudiengang mit fachwissenschaftlicher Ausrichtung, Bachelorgrad (§§ 3, 8 BPO)

Im Rahmen dieses Bachelorstudiengangs werden folgende Studiengangsvarianten angeboten, die ggf. wie folgt kombiniert werden müssen:

a. 1-Fach Bachelor (150 LP+30 LP)

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad eines "Bachelor of Science" (B.Sc.) verliehen.

b. Kernfach (90 LP+30 LP)

- entfällt -

c. Nebenfach (60 LP)

- entfällt -

d. Kleines Nebenfach (30 LP)

- entfällt -

a. 1-Fach Bachelor (150 LP+30 LP)

Fachliche Basis (§ 7 Abs. 2 BPO)

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
20-BM1	Basis Theorie I	1	10	
20-BM2	Basis Praxis I	1	10	
21-BM_c	Basismodul Chemie	1	10	
29-M30UW	Umweltwissenschaften Basismodul Verwaltungsrecht	1	10	
20-BM3	Basis Theorie II	2	10	
20-BM4	Basis Praxis II	2	10	
Zwischensumme			60	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus der Modulbeschreibung.

Profilphase (§ 7 Abs. 2 BPO)

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
20-AM6	Ökologie	3	10	20-BM1, 20-BM2, 20-BM3, 20-BM4
21-M48	Aufbaumodul Umweltchemie	3	10	
28-P-NF-A	Physik für Nebenfächler (mit Grundpraktikum)	3	10	
Wahlpflichtbereich I Es sind zwei Module zu studieren.				
20-SM22	Taxonomie und Diversität	4	10	20-AM6
20-SM23	Stressökologie der Pflanzen	4	10	20-AM6
20-SM24	Bodenökologie	4	10	20-AM6
20-SM25	GIS-basierte Landschaftsanalyse	4	10	20-AM6
20-SM26	Populationsbiologische Freilandmethoden	4	10	20-AM6
20-SM27	Angewandte Ökologische Standortbewertung	4	10	20-AM6
20-SM29	Angewandte Statistik (Nahrungsnetzbiologie)	4	10	20-AM6
20-SM31	Tierökologie	4	10	20-AM6
20-SM36	Tier-Pflanze-Interaktionen: Bestäubungsökologie	4	10	20-AM6
20-SM38	Key Concepts in Evolutionary Ecology	4	10	20-AM6 oder 20-AM7
20-SM28	pflanzliche Abwehrmechanismen und Insekten	5	10	20-AM6
20-SM32	Ökotoxikologie	5	10	20-AM6
21-SM39	Umweltanalytik	5	10	
28-AM_b	Aufbaumodul Umweltphysik	4	10	
29-M32UW	Umweltwissenschaften Aufbaumodul Umweltrecht	4	10	29-M30UW
Wahlpflichtbereich II Es ist ein Modul zu studieren.				
20-PM_alg ¹	Projektmodul Algenbiotechnologie	6	10	
20-PM_ase ¹	Projektmodul Active Sensing	6	10	
20-PM_beh ¹	Projektmodul Verhaltensforschung	6	10	
20-PM_bnk ¹	Projektmodul Biologische Kybernetik	6	10	
20-PM_bph ¹	Projektmodul Biochemie und Physiologie	6	10	
20-PM_coe ¹	Projektmodul Chemische Ökologie	6	10	
20-PM_cog ¹	Projektmodul Kognitive Neurowissenschaften	6	10	
20-PM_dci ¹	Projektmodul Dynamic Cell Imaging	6	10	
20-PM_evo ¹	Projektmodul Evolutionsbiologie	6	10	
20-PM_gen ¹	Projektmodul Genomforschung	6	10	
20-PM_met ¹	Projektmodul Proteom- und Metabolomforschung	6	10	
20-PM_mzp ¹	Projektmodul Molekulare Zellphysiologie	6	10	
20-PM_neu ¹	Projektmodul Neurobiologie	6	10	
20-PM_poe ¹	Projektmodul Ökosystembiologie	6	10	
20-PM_pro ¹	Projektmodul Genetik der Prokaryoten	6	10	
20-PM_sam ¹	Projektmodul Terrestrische Ökologie	6	10	
20-PM_toe ¹	Projektmodul Tierökologie	6	10	
20-PM_ze ¹	Projektmodul Zellbiologie der Tiere	6	10	

20-PM_zen ¹	Projektmodul Zell- und Entwicklungsbiologie der Pflanzen	6	10	
20-Ba_A	Bachelorarbeit	6	10	
Zwischensumme			150	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus der Modulbeschreibung.

¹ Bis einschließlich Sommersemester 2015 konnte das Modul 20-PM studiert werden. Studierenden, die dieses Modul absolviert haben, wird dieses auf dem Zeugnis ausgewiesen.

Individueller und Strukturierter Ergänzungsbereich (§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16)

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester	LP	Notwendige Voraussetzungen
Strukturierter Ergänzungsbereich¹				
20-PM_au	außeruniversitäres Projektmodul	5 o. 6	10	
	Module der Fakultät für Biologie sowie (Grundlagen-)Module der Fakultäten: Chemie, Physik, Rechtswissenschaft, Erziehungswissenschaft, Gesundheitswissenschaften, Mathematik, Psychologie und Sportwissenschaft, Soziologie und Wirtschaftswissenschaften	5 o. 6	10	
Individueller Ergänzungsbereich (§§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16 Abs. 1-3 BPO)			10	
Gesamtsumme			180	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus der Modulbeschreibung.

¹ Abweichende Regelung entsprechend § 16 Abs. 4 BPO: In der Regel sind 20 LP aus dem „Strukturierten Ergänzungsbereich“ zu studieren. Auf begründeten Antrag bei der nach § 29 BPO zuständigen Stelle können alternative Angebote im Sinne von § 16 Abs. 1-3 BPO zur Erbringung dieser 20 Leistungspunkte wahrgenommen werden, es sei denn, diese sind nicht mit den individuellen Profilierungszielen vereinbar, die mit dem Bachelorstudium verfolgt werden. Ist beabsichtigt, dem Antrag nicht stattzugeben, führt die nach § 29 BPO zuständige Stelle ein Gespräch mit der Antragstellerin oder dem Antragsteller. Die wesentlichen Inhalte des Gesprächs sind in der Prüfungsakte zu dokumentieren.

b. Kernfach (90 LP+30 LP)

- entfällt -

c. Nebenfach (60 LP)

- entfällt -

d. Kleines Nebenfach (30 LP)

- entfällt -

5. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Grundschulen (§ 9 BPO)

- entfällt -

6. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (§ 10 BPO)

- entfällt -

7. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen, Bachelorgrad (§§ 3, 11 BPO)

- entfällt -

8. Modulstrukturtafel

Kürzel	Titel	LP	Notwendige Voraussetzungen	Anzahl Studienleistungen	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen	Gewichtung Modulteilprüfungen	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen
20-BM1	Basis Theorie I	10			1		
20-BM2	Basis Praxis I	10		1	1		
20-BM3	Basis Theorie II	10			1		
20-BM4	Basis Praxis II	10		1	1		
21-BM_c	Basismodul Chemie	10		1			1

29-M30UW	Umweltwissenschaften Basismodul Verwaltungsrecht	10			1		
20-AM6	Ökologie	10	Drei der Basismodule: 20-BM1 20-BM2 20-BM3 20-BM4		1		1
20-PM ¹	Projektmodul	10					1
20-PM_alg ¹	Projektmodul Algenbiotechnologie	10					1
20-PM_ase ¹	Projektmodul Active Sensing	10					1
20-PM_beh ¹	Projektmodul Verhaltensforschung	10					1
20-PM_bnk ¹	Projektmodul Biologische Kybernetik	10					1
20-PM_bph ¹	Projektmodul Biochemie und Physiologie	10					1
20-PM_coe ¹	Projektmodul Chemische Ökologie	10					1
20-PM_cog ¹	Projektmodul Kognitive Neurowissenschaften	10					1
20-PM_dci ¹	Projektmodul Dynamic Cell Imaging	10					1
20-PM_evo ¹	Projektmodul Evolutionsbiologie	10					1
20-PM_gen ¹	Projektmodul Genomforschung	10					1
20-PM_met ¹	Projektmodul Proteom- und Metabolomforschung	10					1
20-PM_mzp ¹	Projektmodul Molekulare Zellphysiologie	10					1
20-PM_neu ¹	Projektmodul Neurobiologie	10					1
20-PM_poe ¹	Projektmodul Ökosystembiologie	10					1
20-PM_pro ¹	Projektmodul Genetik der Prokaryoten	10					1
20-PM_sam ¹	Projektmodul Terrestrische Ökologie	10					1
20-PM_toe ¹	Projektmodul Tierökologie	10					1
20-PM_ze ¹	Projektmodul Zellbiologie der Tiere	10					1
20-PM_zen ¹	Projektmodul Zell- und Entwicklungsbiologie der Pflanzen	10					1
20-SM22	Taxonomie und Diversität	10	20-AM6	1	1		1
20-SM23	Stressökologie der Pflanzen	10	20-AM6	1	1		1
20-SM24	Bodenökologie	10	20-AM6	1	1		1
20-SM25	GIS-basierte Landschaftsanalyse	10	20-AM6	1	1		1
20-SM26	Populationsbiologische Freilandmethoden	10	20-AM6	1	1		1
20-SM27	Angewandte Ökologische Standortbewertung	10	20-AM6	1	1		1
20-SM28	pflanzliche Abwehrmechanismen und Insekten	10	20-AM6	1	1		1
20-SM29	Angewandte Statistik (Nahrungsnetzbiologie)	10	20-AM6	1	1		1
20-SM31	Tierökologie	10	20-AM6	1	1		1
20-SM32	Ökotoxikologie	10	20-AM6	1	1		1
20-SM36	Tier-Pflanze-Interaktionen: Bestäubungsökologie	10	20-AM6	1	1		1
20-SM38	Key Concepts in Evolutionary Ecology	10	20-AM6 oder 20-AM7	1	1		1
21-SM39	Umweltanalytik	10		1	1		1
21-M48	Aufbaumodul Umweltchemie	10			1		1
28-AM_b	Aufbaumodul Umweltphysik	10			1		1
28-P-NF-A	Physik für Nebenfächler (mit Grundpraktikum)	10		1			2
29-M32UW	Umweltwissenschaften Aufbaumodul Umweltrecht	10	29-M30UW		1		
20-Ba_A	Bachelorarbeit	10			1		

¹ Bis einschließlich Sommersemester 2015 konnte das Modul 20-PM studiert werden. Studierenden, die dieses Modul absolviert haben, wird dieses auf dem Zeugnis ausgewiesen.

9. Weitere Angaben zu den Modulprüfungen, Modulteilprüfungen und zu Studienleistungen sowie zur Bachelorarbeit (§§ 14, 15, 17 BPO)

(1) Als Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen kommen in Betracht:

- Klausur im Umfang von 1-4 Stunden,
- Protokoll,
- mündliche Prüfung im Umfang von 15-20 Minuten, auch als Gruppenprüfung mit entsprechend längerer Dauer,
- Projektbericht im Umfang von 15-30 Seiten,
- Referat (Seminarvortrag) mit Ausarbeitung (28.000-35.000 Zeichen),
- Präsentation,
- Portfolio.

Weitere Formen, insbesondere solche für den Nachweis von fachübergreifenden Kompetenzen einschließlich Medienkompetenz, sind möglich. Der Arbeitsaufwand und die Qualifikationsanforderungen müssen vergleichbar sein. Die näheren Einzelheiten ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

(2) Studienleistungen im Fach Umweltwissenschaften dienen insbesondere dazu, praktische Fähigkeiten und die erzielten Ergebnisse zusammenfassend zu dokumentieren sowie eigene und fremde Ergebnisse darzustellen und zu diskutieren. Als Studienleistungen kommen in Betracht:

- Protokoll über 3 Kurstage,
- Bearbeitung von Übungsaufgaben,
- Referat von 10-15 Minuten Dauer,
- zusammenfassenden Ausarbeitung von 2-4 Seiten,
- Seminarvortrag von in der Regel 10-20 Minuten.

Weitere Formen sind möglich. Bei der Wahl weiterer Formen sind das Ziel der Studienleistung und der vorgegebene Umfang zu berücksichtigen. Die näheren Einzelheiten ergeben sich aus den Modulbeschreibungen.

(3) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache zu verfassen. Der Umfang der Arbeit ergibt sich aus der inhaltlichen Fragestellung und ist mit der/dem jeweiligen Hauptbetreuer(in) abzustimmen. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bearbeitung innerhalb des vorgesehenen Workload von 10 LP (300 Stunden) möglich ist. Die Arbeit muss vor Beginn im Prüfungsamt der Fakultät angemeldet werden. Die Bearbeitungszeit beträgt 8 Wochen. Die Arbeit ist in dreifacher gebundener Ausfertigung fristgerecht im Prüfungsamt abzugeben. Gruppenarbeiten sind nicht möglich.

Hinweise zum Geltungsbereich

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen gelten für alle Studierenden, die sich für eine Bachelorstudiengangsvariante in Umweltwissenschaften (Studienmodell 2011) ab dem Wintersemester 2011/12 eingeschrieben haben. Verbindlich sind die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen veröffentlichten Regelungen.