

Anhang 1 Bachelorstudium in "Biochemie und Molekularbiologie"

1. Studienjahr					
Module	Leistungseinheiten	Semester	Std. pro Woche	ECTS	Total ECTS pro Modul
Modul 1. Studienjahr	Allgemeine Chemie I	1. Sem/HS	4V + 1Ü	5.00	60.00
	Allgemeine Chemie I Praktikum	1. Sem/HS	12 P	9.00	
	Allgemeine Chemie II	2. Sem./FS	3V + 1Ü	4.00	
	Allgemeine Chemie II Praktikum	2. Sem./FS	8 P	6.00	
	Mathematik I für Naturwissenschaftler	1. Sem/HS	3V + 1Ü	4.00	
	Mathematik II für Naturwissenschaftler	2. Sem./FS	3V + 1Ü	4.00	
	Statistik für Naturwissenschaftler	2. Sem./FS	2V + 2Ü	4.00	
	Anwendersoftware für Naturwissenschaftler	1. Sem/HS	2V + 1Ü	3.00	
	Physik I mit Übungen	1. Sem/HS	4V + 1Ü	6.50	
	Physik II mit Übungen	2. Sem./FS	4V + 1Ü	6.50	
	Physik Praktikum 50%	2. Sem./FS	4 P	2.00	
	Zellbiologie I	1. Sem/HS	3V	3.00	
Genetik I mit Übungen	1. Sem/HS	2V + 1Ü	3.00		
Total ECTS 1. Studienjahr					60.00

2. Studienjahr:					
Module	Leistungseinheiten	Semester	Std. pro Woche	ECTS	Total ECTS pro Modul
Modul Biochemie und Molekularbiologie A	Zellbiologie II	3. Sem/HS	1V	1.00	21.00
	Mikrobiologie I	3. Sem/HS	2V	2.00	
	Mikrobiologie II	4. Sem/FS	1V	1.00	
	Immunologie I	4. Sem/FS	1V	1.00	
	Mikrobiologie Praktikum	4. Sem/FS	4 VP	3.00	
	Genetik II	3. Sem/HS	1V + 1Ü	2.00	
	Biochemie I	3. Sem/HS	2V + 1Ü	4.00	
	Biochemie II	4. Sem/HS	2V + 1Ü	4.00	
	Biochemie Praktikum I	4. Sem./FS	8 P	3.00	
Modul Chemie C	Organische Chemie I	3. Sem/HS	2V + 1Ü	4.00	33.00
	Organische Chemie II	4. Sem/FS	2V + 1Ü	4.00	
	Organische Chemie Praktikum I	3. Sem/HS	8 P	3.00	
	Physikalische Chemie I: Thermodynamik	3. Sem/HS	2V + 1Ü	4.00	
	Physikalische Chemie II: Kinetik	4. Sem./FS	2V + 1Ü	4.00	
	Physikalische Chemie Praktikum I 66%	4. Sem./FS	5 P	2.00	
	Atomphysik	3. Sem/HS	2V + 1Ü	4.00	
	Quantenchemie: Chemische Bindung	4. Sem./FS	2V + 1Ü	4.00	
	Strukturaufklärung (NMR, MS)	4. Sem./FS	2V + 1Ü	4.00	
Modul Freie Leistungen E	Frei wählbare Vorlesung(en)/Praktika*	3 Sem/HS 4. Sem/FS	ca. 3 - 5 V	6.00	6.00
Total ECTS 2. Studienjahr					60.00

*Freie Leistungen sind: (i) Leistungseinheiten, welche im Vorlesungsverzeichnis der Universität Bern mit Anrechnung von ECTS aufgeführt sind, und für die von den Anbieterfächern keine Zulassungsbeschränkung verfügt wird.

3. Studienjahr:					
Module	Leistungseinheiten	Semester	Std. pro Woche	ECTS	Total ECTS pro Modul
Modul Biochemie und Molekularbiologie B	Molekularbiologie	5. Sem/HS	2V + 1Ü	3.00	29.50
	Biochemie III	5. Sem/HS	2V	3.00	
	Biochemie IV	6. Sem/FS	2V	3.00	
	Biochemie Praktikum II	5. Sem/HS	14 P	11.50	
	Biochemische Methoden I	5. Sem/HS	2V + 1Ü	3.00	
	Biochemische Methoden II	6. Sem/FS	2V + 1Ü	3.00	
	Bioinformatik	6. Sem/FS	1V + 1Ü	3.00	
Modul Chemie D	Organische Chemie III	5. Sem/HS	2V + 1Ü	4.00	14.00
	Organische Chemie IV	6. Sem/FS	2 V	3.00	
	Physikal. Chemie III: Spektroskopie	5. Sem/HS	2V + 1Ü	4.00	
	Instrumentalanalytik I	5. Sem/HS	2V	3.00	
Modul Freie Leistungen F	Frei wählbare Wahlvorlesungen/Praktika*	5. und 6. Semester	ca. 5 - 7 V	6.50	6.50
Bachelorarbeit	7 Wochen durchgehende Forschungsarbeit	6. Sem./FS 2. Hälfte	ca. 40	10.00	10.00
Total ECTS 3. Studienjahr					60.00
Total ECTS Bachelor 1. - 3. Studienjahr					180.00

*Freie Leistungen sind: (i) Leistungseinheiten, welche im Vorlesungsverzeichnis der Universität Bern mit Anrechnung von ECTS aufgeführt sind, und für die von den Anbieterfächern keine Zulassungsbeschränkung verfügt wird.

Bern,

Im Namen der Phil.-nat. Fakultät

Der Dekan:



Prof. Dr. Silvio Decurtins

Bern, 08.04.2014

Studienleiter Biochemie und Molekularbiologie



Prof. André Schneider

Anhang 2: Minor "Biochemie und Molekularbiologie". „60 ECTS Minor

15 ECTS Minor					
Module	Leistungseinheiten	Semester	Std. pro Woche	ECTS	Total ECTS pro Modul
Biochemie und Molekularbiologie A (Minor)	Zellbiologie I	1. Sem./HS	3 V	3.00	15.00
	Genetik I	1. Sem./HS	2V + 1Ü	3.00	
	Biochemie I	3. Sem./HS	2V + 1Ü	4.00	
	Biochemie II	4. Sem./FS	2V + 1Ü	4.00	
	Praktikum Biochemie I (25%)	4. Sem./FS	2.5 P	1.00	
Total ECTS					15.00

30 ECTS Minor					
Module	Leistungseinheiten	Semester	Std. pro Woche	ECTS	Total ECTS pro Modul
Allgemeine Chemie (Minor)	Allgemeine Chemie I	1. Sem./HS	4V + 1Ü	5.00	15.00
	Allgemeine Chemie II	2. Sem./FS	3V + 1Ü	4.00	
	Allgemeine Chemie Praktikum	2. Sem./FS	1V + 7P	6.00	
Biochemie und Molekularbiologie A (Minor)	Zellbiologie I	1. Sem./HS	3 V	3.00	15.00
	Genetik I	1. Sem./HS	2V + 1Ü	3.00	
	Biochemie I	3. Sem./HS	2V + 1Ü	4.00	
	Biochemie II	4. Sem./FS	2V + 1Ü	4.00	
	Praktikum Biochemie I (25%)	4. Sem./FS	2.5 P	1.00	
Total ECTS					30.00

Im Minorstudiengang sind die angegebenen Semester nicht verbindlich.

60 ECTS Minor

Module	Leistungseinheiten	Semester	Std. pro Woche	ECTS	Total ECTS pro Modul
Allgemeine Chemie	Allgemeine Chemie I	1. Sem./HS	4V + 1Ü	5.00	15.00
	Allgemeine Chemie II	2. Sem./FS	3V + 1Ü	4.00	
	Allgemeine Chemie Praktikum	2. Sem./FS	1V + 7P	6.00	
Biochemie und Molekular- biologie A+ (Minor)	Zellbiologie I	1. Sem./HS	3 V	3.00	17.00
	Genetik I	1. Sem./HS	2V + 1Ü	3.00	
	Biochemie I	3. Sem./HS	2V + 1Ü	4.00	
	Biochemie II	4. Sem./FS	2V + 1Ü	4.00	
	Biochemisches Praktikum I für Major	4. Sem./FS	8 P	3.00	
Biochemie und Molekular- biologie B (Minor)	Biochemie III	5. Sem./HS	2V	3.00	17.00
	Biochemie IV	6. Sem./FS	2V	3.00	
	Biochemische Methoden I	5. Sem./HS	2V + 1Ü	3.00	
	Zellbiologie II	5. Sem./HS	1V	1.00	
	Biochemisches Praktikum II	5. Sem./HS	7 P	7.00	
Organische Chemie A (Minor)	Organische Chemie I	3. Sem./HS	2 V + 1Ü	4.00	8.00
	Organische Chemie II	4. Sem./FS	2 V + 1Ü	4.00	
Wahl	Freie Leistungen	3. - 6. Sem.	2 - 3 (VÜP)	3.00	3.00
Total ECTS					60.00

90 ECTS Minor					
Module	Leistungseinheiten	Semester	Std. pro Woche	ECTS	Total ECTS pro Modul
Allgemeine Chemie (Minor)	Allgemeine Chemie I	1. Sem./HS	4V + 1Ü	5.00	15.00
	Allgemeine Chemie II	2. Sem./FS	3V + 1Ü	4.00	
	Allgemeine Chemie Praktikum	2. Sem./FS	1V + 7P	6.00	
Biochemie und Molekularbiologie A+ (Minor)	Zellbiologie I	1. Sem/HS	3V	3.00	17.00
	Genetik I	1. Sem./HS	2V + 1Ü	3.00	
	Biochemie I	3. Sem./HS	2V + 1Ü	4.00	
	Biochemie II	4. Sem./FS	2V + 1Ü	4.00	
	Biochemisches Praktikum I für Major	4. Sem./FS	8 P	3.00	
Biochemie und Molekularbiologie C (Minor)	Biochemie III	5. Sem/HS	2V	3.00	27.50
	Biochemie IV	6. Sem./FS	2V	3.00	
	Biochemische Methoden I	5. Sem./HS	2V + 1Ü	3.00	
	Biochemische Methoden II	6. Sem./FS	2V + 1Ü	3.00	
	Zellbiologie II	3. Sem./HS	1V	1.00	
	Biochemie Praktikum II	5. Sem/HS	14 P	11.50	
	Molekularbiologie	5. Sem/HS	2V + 1Ü	3.00	
Chemie A (Minor)	Organische Chemie I	3. Sem./HS	2V + 1Ü	4.00	26.00
	Organische Chemie II	4. Sem./FS	2V + 1Ü	4.00	
	Organisch-Chemisches Praktikum I	3. Sem/HS	8 P	3.00	
	Physikalische Chemie I	3. Sem./HS	2V + 1Ü	4.00	
	Physikalische Chemie II	4. Sem./FS	2V + 1Ü	4.00	
	Atomphysik oder Quantenchemie oder Physikalische Chemie III	3./4./5. Sem/FS/HS	2V + 1Ü	4.00	
	Physikalisch-Chemisches Praktikum I	4. Sem./FS	8 P	3.00	
Wahl	Freie Leistungen	3. - 6. Sem.	ca. 3-4 (VÜP)	4.50	4.5
Total ECTS					90.00

Bern,

Im Namen der Phil.-nat. Fakultät

Der Dekan:



Prof. Dr. Silvio Decurtins

Bern, 08.04.2014

Studienleiter Biochemie und Molekularbiologie



Prof. André Schneider