

MITTEILUNGSBLATT DER Leopold-Franzens-Universität Innsbruck



Internet: <http://www.uibk.ac.at/service/c101/mitteilungsblatt>

Studienjahr 2009/2010

Ausgegeben am 23. Juni 2010

42. Stück

- 327. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Biologie an der Fakultät für Biologie an der Universität Innsbruck
- 328. Änderung des Curriculums für das Masterstudium Botanik an der Fakultät für Biologie der Universität Innsbruck
- 329. Änderung des Curriculums für das Masterstudium Molekulare Zell- und Entwicklungsbiologie an der Fakultät für Biologie der Universität Innsbruck
- 330. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Informatik
- 331. Änderung des Curriculums für das Masterstudium Informatik
- 332. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Physik
- 333. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Technische Mathematik
- 334. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Politikwissenschaft
- 335. Änderung des Studienplanes für das Diplomstudium Pharmazie
- 336. Berichtigung der Verlautbarung der Änderung des Studienplanes für das Diplomstudium „Wirtschaftsrecht“

327. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Biologie an der Fakultät für Biologie an der Universität Innsbruck

Das Curriculum für das Bachelorstudium Biologie an der Fakultät für Biologie an der Universität Innsbruck, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 29. April 2008, 36. Stück, Nr. 265, wird wie folgt geändert:

(Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Biologie vom 30. April 2010, genehmigt mit Beschluss des Senats vom 27. Mai 2010)

1. § 1 Abs. 2 lautet:

„(2) Zielsetzung: Das Bachelorstudium Biologie an der Universität Innsbruck vermittelt eine breite Ausbildung unter Berücksichtigung der naturwissenschaftlichen Grundlagen (Chemie, Physik, Mathematik) als auch der einzelnen Zweige der Biologie. In den Lehrveranstaltungen werden theoretisches Fachwissen sowie durch einen hohen Anteil an Übungen die für eine fundierte Ausbildung nötigen praktischen Fertigkeiten vermittelt und sowohl Teamarbeit wie auch selbstständiges Arbeiten gefördert. Die Studierenden werden in die wissenschaftliche Arbeitsweise eingeführt und können ihre Kompetenz entwickeln, komplexe, nicht vorhersehbare Probleme auf Basis eines kritischen Verständnisses der biologischen Grundsätze zu lösen. Eine individuelle Spezialisierung ist durch die Entscheidung für spezifische Wahlmodule möglich, wodurch die Ausbildung auf individuelle Berufspläne abgestimmt werden kann. Das Bachelorstudium dient weiters der Vorbereitung auf eines der Masterstudien der Biologie.“

2. § 5 Abs. 2 lautet:

„(2) Es sind folgende Pflichtmodule zu absolvieren

Pflichtmodul 1: Grundlagen I	10 ECTS-AP
Pflichtmodul 2: Grundlagen II	10 ECTS-AP
Pflichtmodul 3: Grundlagen III	10 ECTS-AP
Pflichtmodul 4: Allgemeine Ausbildung I	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 5A: Allgemeine Ausbildung IIA - Freiland	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 5B: Allgemeine Ausbildung IIB - Labor	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 6: Botanik I	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 7: Botanik II	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 8: Zoologie I	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 9: Zoologie II	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 10: Mikrobiologie I	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 11: Mikrobiologie II	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 12: Ökologie I	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 13: Ökologie II	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 14: Molekularbiologie I	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 15: Molekularbiologie II	7,5 ECTS-AP

Insgesamt zu absolvieren

120 ECTS-AP

3. In § 6 wird vor der Z 1 (Pflichtmodul: Grundlagen I) folgender Abs. 1 eingefügt:

„(1) Es sind folgende Pflichtmodule zu absolvieren, wobei von den Pflichtmodulen 5A und 5B nur eines zu absolvieren ist.“

4. In § 6 Abs. 1 Z 1 (Pflichtmodul: Grundlagen I) lautet die Zeile Lernziel:

	<p>Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Biologie zu verstehen.“</p>
--	---

5. In § 6 Abs. 1 Z 2 (Pflichtmodul: Grundlagen II) lautet die Zeile Lernziel:

	<p>Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, Grundlagen in den Bereichen Botanik, Mikrobiologie und Zoologie zu verstehen.</p>
--	--

6. In § 6 Abs. 1 Z 3 (Pflichtmodul: Grundlagen III) lautet die Zeile Lernziel:

	<p>Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, Grundlagen in den Bereichen Botanik, Mikrobiologie und Zoologie zu verstehen.“</p>
--	---

7. § 6 Abs. 1 Z 4 lautet:

4.	Pflichtmodul: Allgemeine Ausbildung I	SST	ECTS-AP
a.	<p>UE Labormethoden – Übung Vermittlung der theoretischen und Erlernen und Üben der praktischen Grundlagen der Arbeit im chemisch–biologischen Labor</p>	3	4,5
b.	<p>VU Versuchsplanung und Statistik Prinzipien der Planung und Auswertung von naturwissenschaftlichen Untersuchungen. Ziel ist zu lernen, wie die inhaltliche Aussage und die Verlässlichkeit der Ergebnisse richtig zu interpretieren und zu bewerten sind.</p>	2	3
Summe		5	7,5
<p>Lernziel: Die Studierenden sind befähigt, im chemisch-biologischen Labor zu arbeiten und haben Grundkenntnisse über die statistischen Prinzipien der Planung und Auswertung von naturwissenschaftlichen Untersuchungen.</p>			
<p>Anmeldungsvoraussetzung/en: positiv beurteilte Pflichtmodule 1 und 2</p>			

8. § 6 Abs. 1 Z 5 entfällt.

9. In § 6 Abs. 1 werden nach Z 4 folgende Z 5A und 5B eingefügt:

5A.	Pflichtmodul: Allgemeine Ausbildung IIA - Freiland	SST	ECTS-AP
a.	<p>VO Bodenkunde Grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Bodenkunde: Aufbau und Funktionen des Bodens, physikalische und chemische Eigenschaften des Bodens, politische und rechtliche Aspekte des Bodenschutzes</p>	1	1,5
b.	<p>VO Feldmethoden Übersicht über gängige ökologische Methoden, die im Freiland angewendet werden, um aquatische und terrestrische</p>	1	1,5

	Lebensräume (inkl. Boden) zu beschreiben, abiotische Standortfaktoren adäquat zu messen und das Vorkommen, die Verbreitung sowie die Populationsdichte von Organismen zu erfassen		
c.	UE Feldmethoden – Übung Die Übung ergänzt die Vorlesungen „Feldmethoden“ und „Bodenkunde“ mit Demonstrationen und praktischen Anwendungen gängiger ökologischer Feldmethoden im Gelände.	2	3
d.	SE Biologisches Seminar (wahlweise zu Botanik, Mikrobiologie, Molekularbiologie, Ökologie oder Zoologie) Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer halten Vorträge zu einzelnen Fachgebieten der Biologie.	1	1,5
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse über den Boden als Basis terrestrischen Lebens, über gängige ökologische Feldmethoden und sind in der Lage, wissenschaftliche Inhalte in Form von Vorträgen zu präsentieren.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: positiv beurteilte Pflichtmodule 2 und 4		

5B.	Pflichtmodul: Allgemeine Ausbildung IIB - Labor	SST	ECTS-AP
a.	VU Biochemisches Labor Vertiefende Anwendung typischer chemisch-biologischer Arbeitsweisen	4	6
b.	SE Biologisches Seminar (wahlweise zu Botanik, Mikrobiologie, Molekularbiologie, Ökologie oder Zoologie) Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer halten Vorträge zu einzelnen Fachgebieten der Biologie.	1	1,5
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse über gängige biochemische Arbeitsweisen und sind in der Lage, wissenschaftliche Inhalte in Form von Vorträgen zu präsentieren.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: positiv beurteilte Pflichtmodule 2 und 4		

10. In § 6 Abs. 1 Z 6 (Pflichtmodul: Botanik I) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse über Baupläne, Diversität und Systematik der Pflanzen.

11. In § 6 Abs. 1 Z 7 (Pflichtmodul: Botanik II) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse über Pflanzenphysiologie und Vegetations- und Populationsökologie und haben Einblick in die Phytodiversität heimischer Lebensräume.
--

12. In § 6 Abs. 1 Z 8 (Pflichtmodul: Zoologie I) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben in Theorie und Praxis erworbene Grundkenntnisse über Bau und Organisation der Tiere.

13. In § 6 Abs. 1 Z 9 (Pflichtmodul: Zoologie II) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse über Physiologie, Histologie und Ethologie.
--

14. In § 6 Abs. 1 Z 10 (Pflichtmodul: Mikrobiologie I) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse über mikrobiologische Arbeitstechniken, die systematische Einteilung der Mikroorganismen und deren Anwendungen.
--

15. In § 6 Abs. 1 Z 11 (Pflichtmodul: Mikrobiologie II) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse über mikrobielle Physiologie und können die methodischen Grundlagen der Mikrobiologie anwenden.
--

16. In § 6 Abs. 1 Z 12 (Pflichtmodul: Ökologie I) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über die Struktur und Funktion von Ökosystemen und der Landschaft.

17. In § 6 Abs. 1 Z 13 (Pflichtmodul: Ökologie II) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse über molekulare und angewandte Ökologie und verstehen system- und fachübergreifende Ansätze in der Ökologie.

18. In § 6 Abs. 1 Z 14 (Pflichtmodul: Molekularbiologie I) lit. a lautet die Bezeichnung der Lehrveranstaltung „**VO Biochemie für BiologInnen**“. Die Zeile Lernziel lautet:

Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse in den Gebieten der Stoffwechselbiochemie und Molekularbiologie.

19. In § 6 Abs. 1 Z 15 (Pflichtmodul: Molekularbiologie II) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse in den Gebieten der Genetik und molekularen Entwicklungsbiologie.
--

20. In § 6 wird vor der Z 1 (Wahlmodul: Spezielle Botanik) folgender Abs. 2 eingefügt:

„(2) Aus den folgenden Wahlmodulen sind sechs Module zu absolvieren. Von den alternierend angebotenen Wahlmodulen 19A/B/C/D und 20A/B/C/D kann jeweils nur ein Wahlmodul absolviert werden.“

21. § 6 Abs. 2 Z 1 lautet:

1.	Wahlmodul: Spezielle Botanik I	SST	ECTS-AP
a.	VO Paläoökologie Die Paläoökologie eröffnet die Dimension der Zeit, um den Response von Populationen, Gesellschaften und Ökosystemen auf Klima- und Umweltveränderungen zu evaluieren und um zukünftige globale Klimaänderungen vorherzusagen.	1	1,5
b.	VU Diversität und Systematik niederer Pflanzen Überblick über Vielfalt und systematische Gliederungsprinzipien der Algen, Moose und Flechten	1	1,5
c.	VO Kulturpflanzen, Adventivpflanzen Auftreten und Ausbreitung von Kulturpflanzen und Kulturbegleitern in Mitteleuropa und im Alpenraum.	1	1,5
d.	VO Vegetation Mitteleuropas Die wichtigsten Vegetationstypen Mitteleuropas sowie Aspekte der Standortkunde und Nutzungsgeschichte werden vermittelt.	1	1,5
e.	VO Ökologie der Waldgrenze Der Schwerpunkt liegt in der Darstellung des Einflusses von Umweltfaktoren auf das Baumwachstum an alpinen und inneralpinen Standorten.	1	1,5
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse in den Bereichen der Paläoökologie, der Diversität niederer Pflanzen, der Kultur- und Adventivpflanzen, der Vegetation Mitteleuropas und der Ökologie der Waldgrenze.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: positiv beurteiltes Pflichtmodul 2		

22. In § 6 Abs. 2 (Wahlmodul: Spezielle Botanik II) wird in lit. b das Wort „Angiospermen“ durch das Wort „Gefäßpflanzen“ ersetzt. Die Zeile Lernziel lautet:

Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse im Bereich der Hydrobotanik und vertiefende Kenntnisse im Bereich der Diversität und Systematik höherer Pflanzen (theoretisch und praktisch). Im Rahmen von Exkursionen wird ein vertiefendes Verständnis über botanische Aspekte eines Lebensraums erlangt.

23. In § 6 Abs. 2 Z 3 (Wahlmodul: Funktionelle Pflanzenbiologie I) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben theoretische Grundkenntnisse und praktische Fertigkeiten aus den Bereichen Physiologie und Ökophysiologie der Pflanzen.
--

24. In § 6 Abs. 2 Z 4 (Wahlmodul: Funktionelle Pflanzenbiologie II) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, im Bereich der Physiologie und Ökophysiologie der Pflanzen selbständig Versuche zu planen und durchzuführen.

25. In § 6 Abs. 2 Z 5 (Wahlmodul: Bau und Funktion ausgewählter Tiergruppen) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, weiterführende Kenntnisse des Organisationsplans ausgewählter Tiergruppen in der Praxis anzuwenden.
--

26. In § 6 Abs. 2 Z 6 (Wahlmodul: Entwicklungsbiologie der Evertebraten) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben theoretische und experimentelle Grundlagen aus den Bereichen Entwicklung und Evolution.
--

27. In § 6 Abs. 2 Z 7 (Wahlmodul: Zell- und Tierphysiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, tierphysiologische Experimente zu planen, durchzuführen und auszuwerten.

28. In § 6 Abs. 2 Z 8 (Wahlmodul: Anpassung der Tiere an Lebensräume) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Kenntnisse über Anpassungsstrategien von Tieren an ihre Umwelt.
--

29. In § 6 Abs. 2 Z 9 (Wahlmodul: Methoden in der Mikrobiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Kenntnisse über methodische Grundlagen in der Mikrobiologie und können diese im Rahmen selbstständig geplanter Experimente anwenden. <u>Dieses Modul wird Studierenden, die das Masterstudium Mikrobiologie an der Universität Innsbruck anstreben, dringend empfohlen.</u>

30. In § 6 Abs. 2 Z 10 (Wahlmodul: Medizinische Mikrobiologie) lauten die Zeilen Lernziel und Anmeldungsvoraussetzung/en:

Lernziel: Die Studierenden haben Kenntnisse über medizinrelevante Aspekte der Mikrobiologie.
Anmeldungsvoraussetzung/en: keine

31. In § 6 Abs. 2 Z 11 (Wahlmodul: Angewandte Mikrobiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben Kenntnisse über verschiedene Aspekte der angewandten Mikrobiologie.
--

32. In § 6 Abs. 2 Z 12 (Wahlmodul: Ökologie der Mikroorganismen) lauten die Zeilen Lernziel und Anmeldungsvoraussetzung/en:

	Lernziel: Die Studierenden haben ein Verständnis für die ökologischen Grundlagen und Interaktionen von Mikroorganismen.
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine

33. § 6 Abs. 2 Z 13 (Wahlmodul: Methodische Grundlagen der Ökologie) lautet:

13.	Wahlmodul: Methodische Grundlagen der Ökologie	SST	ECTS-AP
a.	VU Informatik in der Ökologie Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Ökologie, Abbildung ökologischer Systeme in Modellen und anhand von praktischen Fragestellungen.	3	4,5
b.	VU Messmethoden in der Ökologie Theoretischer Hintergrund und praktische Anwendung moderner Messmethoden in der Ökologie	2	3
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Die Studierenden entwickeln ein Grundverständnis für moderne Messmethoden und den EDV-Einsatz in der Ökologie. <u>Dieses Modul wird Studierenden, die das Masterstudium Ökologie und Biodiversität an der Universität Innsbruck anstreben, dringend empfohlen.</u>		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: positiv beurteilte Pflichtmodule 2 und 5A		

34. In § 6 Abs. 2 Z 14 (Wahlmodul: Angewandte Ökologie) lautet die Zeile Lernziel:

	Lernziel: Die Studierenden haben in Theorie und Praxis Kenntnisse und Fertigkeiten zu berufsrelevanten, angewandten ökologischen Fragestellungen.
--	---

35. In § 6 Abs. 2 Z 15 (Wahlmodul: Funktionelle Ökologie) lautet die Zeile Lernziel:

	Lernziel: Die Studierenden haben in Theorie und Praxis Grundkenntnisse und Fertigkeiten über funktionelle Aspekte in der Ökologie.
--	--

36. In § 6 Abs. 2 Z 16 (Wahlmodul: Ökologische Projektarbeit) lautet die Zeile Lernziel:

	Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, eine konkrete ökologische Fragestellung theoretisch und praktisch zu bearbeiten.
--	---

37. In § 6 Abs. 2 Z 17 (Wahlmodul: Molekularbiologie III) lautet die Zeile Lernziel:

	Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, molekularbiologische Methoden praktisch anzuwenden. <u>Dieses Modul wird Studierenden, die das Masterstudium Molekulare Zell- und Entwicklungsbiologie anstreben, dringend empfohlen.</u>
--	---

38. In § 6 Abs. 2 Z 18 (Wahlmodul: Molekularbiologie IV) lauten die Zeilen Lernziel und Anmeldungsvoraussetzung/en:

Lernziel: Die Studierenden haben Kenntnisse über Zell- und molekularbiologische Regulationsmechanismen.
Anmeldungsvoraussetzung/en: keine

39. § 6 Abs. 2 Z 19A (Wahlmodul: Entwicklungsbiologie) lautet:

19. A	Wahlmodul: Entwicklungsbiologie	SST	ECTS-AP
a.	VO Entwicklungsbiologie Einführung in die Thematik und Methodik des gewählten Themas der Übung	1	1,5
b.	VU Entwicklungsbiologie – Übung Charakterisierung entwicklungsbiologisch relevanter Gene; Klonierung, Analyse der Expression, Methoden zur Manipulation der Genfunktion und zur Analyse induzierter Phänotypen	4	6
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, entwicklungsbiologische Methoden anhand spezifischer Fragestellungen anzuwenden.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: positiv beurteiltes Pflichtmodul 2 und Wahlmodul 17		

40. In § 6 Abs. 2 Z 19B (Wahlmodul: Genomics) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, genetische Methoden anhand spezifischer Fragestellungen anzuwenden.
--

41. In § 6 Abs. 2 Z 19C (Wahlmodul: Genomevolution) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, genomevolutive Methoden anhand spezifischer Fragestellungen anzuwenden.
--

42. In § 6 Abs. 2 Z 19D (Wahlmodul: Enzymbiochemie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, enzymbiochemische Methoden anhand spezifischer Fragestellungen anzuwenden.

43. In § 6 Abs. 2 Z 20A (Wahlmodul: Biochemie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, biochemische Methoden anhand spezifischer Fragestellungen anzuwenden.
--

44. § 6 Abs. 2 Z 20B (Wahlmodul: Proteomics) lautet:

20. B	Wahlmodul: Proteomics	SST	ECTS-AP
a.	VO Proteomics Einführung in die Thematik und Methodik des gewählten Themas der Übung	1	1,5
b.	VU Proteomics – Labor Isolierung histonmodifizierender Enzyme (z.B. Ionenaustausch-, Gelfiltrations-Affinitätschromatografie). Auftrennung komplexer Proteingemische mittels 2D-Gelelektrophorese, DIGE	4	6
	Summe	5	7,5
Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, proteomische Methoden anhand spezifischer Fragestellungen anzuwenden.			
Anmeldungsvoraussetzung/en: positiv beurteiltes Pflichtmodul 2			

45. In § 6 Abs. 2 Z 20C (Wahlmodul: Molekulare Zellbiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, zellbiologische Methoden anhand spezifischer Fragestellungen anzuwenden.

46. In § 6 Abs. 2 Z 20D (Wahlmodul: Zellphysiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, zellphysiologische Methoden anhand spezifischer Fragestellungen anzuwenden.
--

47. In § 6 Abs. 2 Z 21 (Wahlmodul: Geschichte der Biologie unter Berücksichtigung von Genderaspekten) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben unter Einbeziehung von Gender-Aspekten Grundkenntnisse der wissenschaftstheoretischen Eigenart der Biologie, des Verhältnisses der Biologie zu anderen Disziplinen und der Geschichte der Biologie.
--

48. § 6 Abs. 2 Z 22 (Wahlmodul: Außerfachliche Kompetenzen) lautet:

22.	Wahlmodul: Außerfachliche Kompetenzen	SST	ECTS-AP
	Es können im Ausmaß von 7,5 ECTS-AP Lehrveranstaltungen aus den Curricula der an der Universität Innsbruck eingerichteten Bachelorstudien, frei gewählt werden.		7,5
	Summe		7,5
Lernziel: Dieses Modul dient der Erweiterung des Biologiestudiums und dem Erwerb von Zusatzqualifikationen. Hierbei werden die Bereiche Fremdsprachen, IT, Management sowie wissenschaftliche und ethische Reflexion empfohlen.			
Anmeldungsvoraussetzung/en: Die in den jeweiligen Curricula festgelegten Anmeldungsvoraussetzungen sind zu erfüllen.			

49. § 7 lautet:

„§ 7 Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP)

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase dient der Orientierung der Studierenden und umfasst das Pflichtmodul 2 (Grundlagen II) im Umfang von 10 ECTS-AP. Darüber hinaus werden den Studierenden die Pflichtmodule 1 und 3 zur Orientierung empfohlen.“

50. § 8 Abs. 1 erster Satz lautet:

„Im Rahmen einer Lehrveranstaltung mit immanentem Prüfungscharakter aus den Pflichtmodulen 5A, 5B, 7, 11 und 13 und allen Wahlmodulen (ausgenommen Wahlmodul 22) ist eine Bachelorarbeit abzufassen.“

51. Der bisherige Inhalt des § 11 erhält die Absatzbezeichnung "(1)"; folgender Abs. 2 wird angefügt:

"(2) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 327, tritt Oktober 2010 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.“

52. Dem § 12 wird folgender Abs. 4 angefügt:

(4) Lehrveranstaltungsprüfungen nach dem Curriculum für das Bachelorstudium Biologie in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 29. April 2008, 36. Stück, Nr. 265, entsprechen den Lehrveranstaltungsprüfungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 327, wie folgt:

Lehrveranstaltung gemäß Curriculum 2008	Lehrveranstaltung gemäß Curriculum 2010
PM5a und PM5b: Versuchsplanung und Statistik VO1 und UE1	PM4a: Versuchsplanung und Statistik VU2
PM4b: Bodenkunde VO1	PM5Aa: Bodenkunde VO1
PM5c und PM5d: Feldmethoden VO1 und UE2	PM5Ab und 5Ac: Feldmethoden VO1 und UE2
PM4c: Biologisches Seminar SE1	PM5Ad oder PM5Bb: Biologisches Seminar SE1
PM14: Biochemie I VO3	PM14: Biochemie für BiologInnen VO3
WM1b: Diversität und Systematik niederer Pflanzen VU2	WM1b WM1e: Diversität und Systematik niederer Pflanzen VO1 und Ökologie der Waldgrenze VO1
WM13a und 13b: Informatik in der Ökologie VO1 und UE2	WM13a: Informatik in der Ökologie VU3
WM13c und 13d: Messmethoden in der Ökologie VO1 und UE1	WM13a: Messmethoden in der Ökologie VU2
WM19Aa und WM19Ab: Entwicklungsbiologie VO2 und UE3	WM19Aa und WM19Ab: Entwicklungsbiologie VO1 und UE4
WM20Ba und WM20Bb: Proteomics VO2 und UE3	WM20Ba und WM20Bb: Proteomics VO1 und VU4

53. Anhang 1: Empfohlener Studienverlauf entfällt.

Für die Curriculum-Kommission:
Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Paul Illmer

Für den Senat:
Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

328. Änderung des Curriculums für das Masterstudium Botanik an der Fakultät für Biologie der Universität Innsbruck

Das Curriculum für das Masterstudium Botanik an der Fakultät für Biologie der Universität Innsbruck, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 29. April 2008, 40. Stück, Nr. 269, wird wie folgt geändert:

(Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Biologie vom 30. April 2010, genehmigt mit Beschluss des Senats vom 27. Mai 2010)

1. § 1 Abs. 2 lautet:

„(2) Zielsetzung des Masterstudiums Botanik an der Universität Innsbruck ist es, eine fundierte botanische Ausbildung in Form einer forschungsbezogenen Lehre anzubieten. Im Vordergrund stehen der Erwerb grundlegender Fachkenntnisse, die Aneignung wissenschaftlicher Arbeitsmethoden, das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten, die berufsorientierte Spezialisierung und die Förderung der Teamfähigkeit bzw. Teamarbeit. Ein ausgewogenes Verhältnis von grundlagen- und praxisorientierter Lehre fördert kreatives Denken und Problemlösungsfähigkeit. Das Masterstudium dient auch als Vorbereitung auf ein Doktoratsstudium.“

2. In § 3 Abs. 1 wird das Wort „Fachhochschul-Bakkalaureatsstudiengangs“ durch das Wort „Fachhochschul-Bachelorstudienganges“ ersetzt und nach Abs. 2 folgender Abs. 3 angefügt:

„(3) Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, ist das Rektorat berechtigt, die Feststellung der Gleichwertigkeit mit der Auflage von Prüfungen zu verbinden, die während des jeweiligen Masterstudiums abzulegen sind.“

3. § 6 lautet:

„§ 6 Pflicht- und Wahlmodule

Im Masterstudium Botanik werden folgende Module angeboten:

(1) Pflichtmodule

Pflichtmodul 1: Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten	15,0 ECTS-AP
Pflichtmodul 2: Verteidigung der Masterarbeit (Defensio)	2,5 ECTS-AP

(2) Wahlmodule zum Bereich „Pflanzendiversität und -systematik“

Wahlmodul 1: Pflanzendiversität und -systematik – Phanerogamen und Algen	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 2: Pflanzendiversität und -systematik – Gehölze, Flechten, Moose und Farnpflanzen	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 3: Pflanzendiversität und -systematik	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 4A: Spezielle Hydrobotanik	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 4B: Angewandte Hydrobotanik	7,5 ECTS-AP

(3) Wahlmodule zum Bereich „Geobotanik“

Wahlmodul 5: Geobotanik I	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 6: Geobotanik III	7,5 ECTS-AP

(4) Wahlmodule zum Bereich „Palynologie und Paläoökologie“

Wahlmodul 7: Palynologie und Archäobotanik I	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 8: Palynologie und Archäobotanik II	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 9: Dendroökologie und -klimatologie	7,5 ECTS-AP

(5) Wahlmodule zum Bereich „Pflanzenphysiologie“

	Wahlmodul 10: Pflanzenphysiologie – Zellphysiologie der Pflanzen	7,5 ECTS-AP
	Wahlmodul 11: Pflanzenphysiologie – Biotechnologie der Pflanzen	7,5 ECTS-AP
(6)	Wahlmodule zum Bereich „Ökophysiologie der Pflanzen“	
	Wahlmodul 12: Ökophysiologie der Pflanzen	7,5 ECTS-AP
	Wahlmodul 13: Ökophysiologie alpiner Pflanzen	7,5 ECTS-AP
	Wahlmodul 14: Stressphysiologie der Pflanzen	7,5 ECTS-AP
(7)	Wahlmodule zum Bereich „Entwicklungs- und Zellbiologie der Pflanzen“	
	Wahlmodul 15: Entwicklungs- und Zellbiologie der Pflanzen	7,5 ECTS-AP
	Wahlmodul 16: Zell- und Molekularbiologie der Pflanzen	7,5 ECTS-AP
	Wahlmodul 17: Spezielle Entwicklungsbiologie der Pflanzen	7,5 ECTS-AP
(8)	Wahlmodule zum Bereich „Sonstige Disziplinen“	
	Wahlmodul 18: Wissenschaftstheorie und Genderforschung	7,5 ECTS-AP
	Wahlmodul 19 und 20: Module aus anderen Masterstudien der Fakultät für Biologie je	7,5 ECTS-AP
(9)	Wahlmodul zum Bereich „ Biogeographie der Pflanzen“	
	Wahlmodul 21: Klassische und molekulare Biogeographie der Pflanzen	7,5 ECTS-AP

Insgesamt zu absolvieren

92,5 ECTS-AP

- (10) Es sind die beiden Pflichtmodule 1 und 2 sowie je ein Wahlmodul aus den Absätzen 2 bis 7 zu absolvieren. Die restlichen vier Wahlmodule können aus den Absätzen 2 bis 9 frei gewählt werden. Von den alternierend angebotenen Wahlmodulen 4A/B kann nur jeweils ein Wahlmodul absolviert werden.“

4. In § 7 wird vor der Z 1 (Pflichtmodul: Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten) folgender Abs. 1 eingefügt:

„(1) Es sind folgende Pflichtmodule zu absolvieren:“

5. In § 7 wird vor der Z 1 (Wahlmodul: Pflanzendiversität und -systematik – Phanerogamen und Algen) folgender Abs. 2 eingefügt:

„(2) Aus den folgenden Wahlmodulen sind gemäß § 6 Abs. 10 Module im Umfang von insgesamt 75 ECTS-AP zu absolvieren:“

6. In § 7 Abs. 2 Z 1 (Wahlmodul: Pflanzendiversität und -systematik – Phanerogamen und Algen) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Kenntnis spezieller Pflanzengruppen und ihrer systematisch-taxonomischen bzw. pflanzengeografischen Stellung; Kenntnisse der Evolution und Sippenbildung bei Phanerogamen bzw. Algen
--

7. In § 7 Abs. 2 Z 3 (Wahlmodul: Pflanzendiversität und –systematik) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Fähigkeit, ausgewählte Lebensräume floristisch, vegetationskundlich und ökologisch zu erfassen. Vertiefung der botanischen Kenntnisse. Beherrschen von Präsentationstechniken; Diskussionsfähigkeit und Teamfähigkeit.
--

8. In § 7 Abs. 2 Z 4B (Wahlmodul: Angewandte Hydrobotanik) lautet die Zeile Lernziel:

	<p>Lernziel: Fähigkeit, ein Gewässer mittels pflanzlicher Indikationssysteme unter Anwendung moderner Methoden (z.B. Multivariate Statistik, Elektronenmikroskopie) nach Europäischen Standards zu analysieren und die Ergebnisse zu interpretieren.</p>
--	---

9. § 7 Abs. 2 Z 6A entfällt.

10. In § 7 Abs. 2 (Wahlmodul: Geobotanik III) erhält die Z 6B die Ziffernbezeichnung „6“. Die Zeilen Lernziel und Anmeldungsvoraussetzung/en lauten:

	<p>Lernziel: Erwerb der Grundlagen, konkrete floristische und geobotanische Fragestellungen theoretisch und praktisch zu bearbeiten. Teamfähigkeit und Problemlösungskompetenz</p>
	<p>Anmeldungsvoraussetzung/en: keine</p>

11. § 7 Abs. 2 Z 7A, 7B, 8A und 8B entfallen.

12. In § 7 Abs. 2 werden nach Z 6 folgende Z 7 und 8 eingefügt:

7.	Wahlmodul: Palynologie und Archäobotanik I	SST	ECTS-AP
a.	<p>VO Vegetationsgeschichte des Quartärs Quartärer Phytodiversitätswandel als Ergebnis von anthropogenen und klimatischen Einflüssen.</p>	1	1,5
b.	<p>VU Makrofossilanalyse Die Vorlesung behandelt die Entstehung von fossilen Ablagerungen (Taphonomie), den Repräsentanzwert von Pflanzenresten (Biostratonomie) und deren paläoökologische Auswertung in Bezug auf den globalen Klimawandel.</p>	1	1,5
c.	<p>VU Pollenanalyse Die Pollenanalyse befasst sich mit der statistischen Auswertung des Pollenniederschlages in Ablagerungen zur Rekonstruktion vergangener Umwelten und für Hypothesentests im Zusammenhang mit dem globalen Klimawandel.</p>	2	3
d.	<p>SE Wissenschaftliches Publizieren Erlernen der Grundregeln und internationalen Konventionen beim Abfassen von wissenschaftlichen Texten und eigene Applikation derselben anhand eines repräsentativen Beispiels</p>	1	1,5
	Summe	5	7,5
	<p>Lernziel: Kenntnisse und Fertigkeiten zur selbstständigen Planung und Durchführung paläoökologischer Studien zum quartären Vegetations- und Klimawandel mit besonderer Berücksichtigung des anthropogenen Einflusses. Grundregeln des wissenschaftlichen Publizierens.</p>		
	<p>Anmeldungsvoraussetzung/en: keine</p>		

8.	Wahlmodul: Palynologie und Archäobotanik II	SST	ECTS-AP
a.	VO Paläobotanik Die Entstehung, Evolution und Verbreitung der Pflanzen in erdgeschichtlicher Vergangenheit vom Präkambrium (2,1 Mrd Jahren) bis zum Pliozän/Cänozoikum (1,8 Mio. Jahre).	1	1,5
b.	VU Paläoethnobotanik und Synanthropisation Die Paläoethnobotanik setzt sich mit der Beziehung zwischen Pflanzen und prähistorischen Menschen auseinander. Die Lehrveranstaltung behandelt Feld- und Labormethoden zur Analyse von prähistorischem Pflanzenmaterial sowie ihre Auswertung in floristischer, ökologischer und archäologischer Hinsicht.	2	3
c.	VU Moortypen Einführung in die Typisierung der Moore auf Basis der torfbildenden Vegetation unter wechselndem Mineralstoff- und Wasserregime.	1	1,5
d.	VU Pollenmorphologie und Systematik Die LV befasst sich mit der Bedeutung des Pollens für die systematische Botanik und gibt eine Einführung in Bau und Funktion des Pollens sowie der praktischen Applikation der Pollenmorphologie.	1	1,5
	Summe	5	7,5
Lernziel: Kenntnisse und methodische Fertigkeiten zur selbstständigen Planung und Durchführung paläoökologischer und paläoethnobotanischer Studien. Kenntnisse der heutigen Moortypen Europas. Kenntnisse der Evolution und Verbreitung von Pflanzen seit dem Präkambrium.			
Anmeldungsvoraussetzung/en: keine			

13. § 7 Abs. 2 Z 9 lautet:

9.	Wahlmodul: Dendroökologie und -klimatologie	SST	ECTS-AP
a	VO Gehölzphysiologie Vermittlung wachstums- und entwicklungsspezifischer Charakteristika der Bäume sowie deren Anpassung an extreme Umweltbedingungen	1	1,5
b.	VO Dendroökologie und -klimatologie Grundlagen sowie aktuelle Anwendungen der Jahrringanalyse als Methode in der Paläoökologie, Waldökosystemforschung und Ökophysiologie.	2	3
c.	VU Spezielle Dendroökologie und -klimatologie Vermittlung holzanatomischer Grundlagen und wachstumsanalytischer Arbeitstechniken zur Durchführung ökologischer und klimatologischer Untersuchungen in Wäldern.	2	3
	Summe	5	7,5
Lernziel: Beherrschen der Methodik zur selbstständigen Planung und Realisierung wachstumsanalytischer Studien in Waldökosystemen			
Anmeldungsvoraussetzung/en: keine			

14. In § 7 Abs. 2 Z 15 (Wahlmodul: Entwicklungs- und Zellbiologie der Pflanzen) lautet die Zeile Lernziel:

	Lernziel: Die Studierenden haben Kenntnisse über Prinzipien der pflanzlichen Entwicklung und der Besonderheiten pflanzlicher Zellstrukturen.
--	--

15. In § 7 Abs. 2 Z 18 (Wahlmodul: Wissenschaftstheorie und Genderforschung) wird in lit. a das Wort „Naturbegriff“ durch das Wort „Naturbegriff“ und in lit. b das Wort „Genderaspekten“ durch das Wort „Gender-Aspekten“ ersetzt.

16. In § 7 Abs. 2 Z 19/20 (Wahlmodul: Module aus anderen Masterstudien der Fakultät für Biologie) lautet die Zeile Summe:

	Summe	7,5/7,5
--	--------------	----------------

17. Dem § 7 Abs. 2 wird nach Z 19/20 folgende Z 21 angefügt:

21.	Wahlmodul: Klassische und molekulare Biogeographie der Pflanzen	SST	ECTS-AP
a.	VU Biogeographie der Pflanzen Die Frage, wie und warum variiert die biologische Diversität in Raum und Zeit, steht im Mittelpunkt. Im Übungsteil wird rezente Literatur dazu diskutiert.	2	3
b.	EU Verbreitungsmuster von Pflanzen der Alpen Floristisch reiche Gebiete werden besucht und die gesamten, regionalen und lokalen Verbreitungsmuster ausgewählter Pflanzenarten erarbeitet, wobei auch auf die standörtliche Einnischung eingegangen wird.	1	1,5
c.	UE DNA Marker in Biogeographie, Pflanzensystematik und Evolutionsforschung Die Lehrveranstaltung bietet eine praktische Einführung in diverse Methoden der Generierung von DNA-Daten (DNA-Sequenzierung, DNA-Fingerprinting). Weiters werden Analyse-Möglichkeiten in Theorie und Praxis (v. a. Computerprogramme zur phylogenetischen bzw. populationsgenetischen Auswertung der Daten) vorgestellt.	2	3
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Grundlegende Kenntnisse der allgemeinen Biogeographie und der raum-zeitlichen Entstehung der Biodiversität der Alpenflora. Fähigkeit, biogeographisch-evolutionäre Fragestellungen unter Verwendung molekularer Methoden selbständig zu lösen.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine		

18. Dem § 8 Abs. 1 wird folgender Satz angefügt:

„Der Themenauswahlbereich beinhaltet alle Fragestellungen, die zur Wissensbildung in der modernen botanischen Forschung beitragen.“

19. Der bisherige Inhalt des § 11 erhält die Absatzbezeichnung "(1)"; folgender Abs. 2 wird angefügt:

"(2) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 328, tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.“

20. Dem § 12 wird folgender Abs. 4 angefügt:

(4) Die Lehrveranstaltungsprüfungen nach dem Curriculum für das Masterstudium Botanik in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 29. April 2008, 40. Stück, Nr. 269, entsprechen den Lehrveranstaltungsprüfungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 328, wie folgt:

Lehrveranstaltung gemäß Curriculum 2008	Lehrveranstaltung gemäß Curriculum 2010
WM6A: Geobotanik II	WM5: Geobotanik I
WM6B: Geobotanik III	WM6: Geobotanik III
WM7Aa: Pollenmorphologie und –systematik VU3	WM7c und WM8d: Pollenmorphologie und Systematik VU1 und Pollenanalyse VU2
WM7A: Vegetationsgeschichte VO2	WM7a und WM8c: Vegetationsgeschichte des Quartärs VO 1 und Moortypen VU 1
WM7Ba: Pollenanalyse VU2	WM7c: Pollenanalyse VU 2
WM 7Bb: Moortypen VU 2	WM7a und WM8c: Vegetationsgeschichte des Quartärs VO1 und Moortypen VU1
WM 7Bc: Wissenschaftliches Publizieren SE 1	WM7d: Wissenschaftliches Publizieren SE 1
WM 8Aa: Paläoethnobotanik VU3	WM7b und WM8b: Makrofossilanalyse VU1 und Paläoethnobotanik Synanthropisation VU2
WM8Ab: Evolution und Ausbreitung von Kulturpflanzen VO1	WM8b: Paläoethnobotanik und Synanthropisation VU2
WM8Ac: Paläobotanik VO1	WM8a: Paläobotanik VO1
WM8Ba: Makrofossilanalyse VU3	WM7b und WM8b: Makrofossilanalyse VU1 und Paläoethnobotanik und Synanthropisation VU2
WM8Bb: Synanthropisation VO 1	WM8b: Paläoethnobotanik und Synanthropisation VU2
WM 9a: Dendroökologie und –klimatologie VO2	WM9b: Dendroökologie und –klimatologie VO2
WM 9b: Spezielle Dendroökologie und –klimatologie VU3	WM 9a und WM9b: Gehölzphysiologie VO1 und Spezielle Dendroökologie und –klimatologie VU2

Für die Curriculum-Kommission:
Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Paul Illmer

Für den Senat:
Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

329. Änderung des Curriculums für das Masterstudium Molekulare Zell- und Entwicklungsbiologie an der Fakultät für Biologie der Universität Innsbruck

Das Curriculum für das Masterstudium Molekulare Zell- und Entwicklungsbiologie an der Fakultät für Biologie der Universität Innsbruck, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 29. April 2008, 38. Stück, Nr. 267, wird wie folgt geändert:
(Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Biologie vom 30. April 2010, genehmigt mit Beschluss des Senats vom 27. Mai 2010)

1. § 1 Abs. 2 und 3 lauten:

„(2) Zielsetzung des Masterstudiums Molekulare Zell- und Entwicklungsbiologie an der Universität Innsbruck ist die Vermittlung moderner molekularbiologischer Methoden und ihre Anwendung im Bereich der Zell- und Entwicklungsbiologie am Beispiel tierischer Modellorganismen. Allgemein wird das Verständnis für biologische Zusammenhänge, selbstständiges und integratives Denken und Flexibilität gefördert. Aufbauend auf speziellem Wissen zielt die praktische Ausbildung besonders auf den Erwerb von Teamfähigkeit und Problemlösungskompetenz. Ein zentraler Teil der Ausbildung ist die Anleitung zu selbstständigem wissenschaftlichen Arbeiten und zur Veröffentlichung wissenschaftlicher Daten. Das Masterstudium dient auch der Vorbereitung auf ein Doktoratsstudium.

(3) Als berufliche Tätigkeiten kommen infrage:

- Wissenschaftliche Tätigkeit in privaten Unternehmen (z.B. in den Bereichen Biotechnologie, Pharmazie, Medizin, Toxikologie, Bioanalytik)
- Wissenschaftliche Tätigkeit in öffentlichen Institutionen und in der öffentlichen Verwaltung (z.B. in den Bereichen Medizin, Gesundheitsfürsorge, Lebensmittelüberwachung, Forensik, Forschungsförderung etc.)
- Biomedizinische Grundlagenforschung
- Molekularbiologische Forschung und Lehre in allen biologischen Bereichen
- Jegliche weitere Tätigkeit im Grenzbereich zu anderen Disziplinen (z.B. Publizistik) in Verbindung mit einer entsprechenden Zusatzqualifikation“

2. In § 3 Abs. 1 wird die Wortfolge „in frage“ durch das Wort „infrage“ und das Wort „Fachhochschul-Bakkalaureatsstudienganges“ durch das Wort „Fachhochschul-Bachelorstudienganges“ ersetzt.

3. Dem § 3 wird folgender Abs. 3 angefügt:

„(3) Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, ist das Rektorat berechtigt, die Feststellung der Gleichwertigkeit mit der Auflage von Prüfungen zu verbinden, die während des jeweiligen Masterstudiums abzulegen sind.“

4. In § 4 Abs. 2 Z 2 wird der Ausdruck „TZ: 10-16“ durch den Ausdruck „TZ: 8-16“ ersetzt.

5. In § 4 Abs. 2 Z 3 wird der Ausdruck „TZ: 10“ durch den Ausdruck „TZ: 8-16“ ersetzt.

6. § 4 Abs. 2 Z 6 entfällt.

7. § 6 lautet:

„§ 6 Pflicht- und Wahlmodule

(11) Es sind Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 25 ECTS-AP (ein Module zu 7,5 ECTS-AP und je ein Modul mit 15 und 2,5 ECTS-AP) und Wahlmodule im Umfang von insgesamt 67,5 ECTS-AP (neun Module zu je 7,5 ECTS-AP) zu absolvieren, insgesamt also 92,5 ECTS-AP. Es sind die Pflichtmodule 1, 2 und 3 sowie jeweils ein Wahlmodul aus den Absätzen 3 und 4 zu absolvieren. Die restlichen Wahlmodule können aus den Abs. 3 bis 5 frei gewählt werden.

(12) Es sind folgende Pflichtmodule zu absolvieren

Pflichtmodul 1: Ausgewählte Themen der Zell- und Entwicklungsbiologie	7,5 ECTS-AP
Pflichtmodul 2: Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten	15,0 ECTS-AP
Pflichtmodul 3: Verteidigung der Masterarbeit (Defensio)	2,5 ECTS-AP
Insgesamt zu absolvieren	25,0 ECTS-AP

(13) **Wahlmodule zum Bereich „Entwicklungsbiologie“**

Wahlmodul 1: Molekulare Entwicklungsbiologie	15,0 ECTS-AP
Wahlmodul 2: Molekularbiologie der Organogenese	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 3: Entwicklungsbiologie basaler Metazoa	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 4: Molekulare Neuroentwicklungsbiologie	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 7: Molekulare Mausembryologie	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 18: Entwicklungs- und Kreislaufphysiologie	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 29: Entwicklungs- und Zellbiologie der Pflanzen	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 8: Forschungsnahe Projektstudie – Entwicklungsbiologie	15,0 ECTS-AP

(14) **Wahlmodule zum Bereich „Zellbiologie“**

Wahlmodul 9: Zellphysiologie I: Zellhomöostase	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 10: Zellphysiologie II: Signaltransduktion	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 11: Zellkultur und Life Cell Imaging	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 13: Histologie und Cytologie	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 14: Bioinformatik	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 15: Genomics	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 16: RNomics	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 19: Molekulare Physiologie	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 20: Molekulare Ökophysiologie	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 27: Molekulare Maschinen der Zelle	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 28: Proliferation und programmierter Zelltod	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 17: Forschungsnahe Projektstudie – Zellbiologie	15,0 ECTS-AP

(15) **Module zum Bereich „Sonstige Disziplinen“**

Wahlmodul 24: Wissenschaftstheorie und Genderforschung	7,5 ECTS-AP
Wahlmodul 25 und 26: Module aus anderen Masterstudien der Fakultät für Biologie	je 7,5 ECTS-AP
Insgesamt zu absolvieren	67,5 ECTS-AP“

8. In § 7 wird vor der Z 1 (Pflichtmodul: Ausgewählte Themen der Zell- und Entwicklungsbiologie) folgender Abs. 1 eingefügt:

„(1) Es sind folgende Pflichtmodule zu absolvieren:“

9. In § 7 Abs. 1 Z 1 (Pflichtmodul: Ausgewählte Themen der Zell- und Entwicklungsbiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle Methoden, Techniken und Forschungsansätze der Zell- und Entwicklungsbiologie zu verstehen.
--

10. In § 7 Abs. 1 Z 2 (Pflichtmodul: Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen der Masterarbeit komplexe Versuche zu planen, durchzuführen und auszuwerten.

11. In § 7 wird vor der Z 1 (Wahlmodul: Molekulare Entwicklungsbiologie) folgender Abs. 2 eingefügt:

(2) Aus den folgenden Wahlmodulen sind gemäß § 6 Abs. 1 Module im Umfang von insgesamt 67,5 ECTS-AP zu absolvieren.“

12. In § 7 Abs. 2 Z 1 (Wahlmodul: Molekulare Entwicklungsbiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben theoretische und praktische Grundkenntnisse in dem Bereich der Entwicklungsbiologie ausgewählter Modellsysteme von Wirbeltieren und basalen Metazoen.
--

13. In § 7 Abs. 2 Z 2 (Wahlmodul: Molekularbiologie der Organogenese) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben theoretische und praktische Grundkenntnisse über molekulare Prozesse bei der Organogenese.

14. In § 7 Abs. 2 Z 3 (Wahlmodul: Entwicklungsbiologie basaler Metazoa) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, experimentelle Methoden anzuwenden und die wissenschaftlichen Grundlagen für die Entwicklungsbiologie basaler Vielzeller zu verstehen.

15. In § 7 Abs. 2 Z 4 (Wahlmodul: Molekulare Neuroentwicklungsbiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben theoretische und praktische Kenntnisse über Entwicklungs- und Differenzierungsprozesse des Nervensystems.
--

16. § 7 Abs. 2 Z 5 und 6 entfallen.

17. In § 7 Abs. 2 Z 7 (Wahlmodul: Molekulare Mausembryologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben theoretische und praktische Kenntnisse über die Entstehung genetischer Erkrankungen.

18. § 7 Abs. 2 Z 8 und 9 lauten:

8.	Wahlmodul: Forschungsnahe Projektstudie – Entwicklungsbiologie	SST	ECTS-AP
	PJ Forschungsnahe Projektstudie – Entwicklungsbiologie Mitarbeit an einem aktuellen Forschungsprojekt mit entwicklungsbiologischem Inhalt. Die Ergebnisse der Arbeit sollen in einem Manuskript-ähnlichen Bericht zusammengefasst und im Rahmen eines öffentlichen Symposiums vorgestellt werden.	10	15
	Summe	10	15
	Lernziel: Die Studierenden beherrschen entwicklungsbiologische Methoden und können diese in aktuellen Forschungsfragestellungen anwenden. Eigene Forschungsergebnisse aus diesem Bereich können aufgearbeitet und präsentiert werden.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine		
9.	Wahlmodul: Zellphysiologie I: Zellhomöostase	SST	ECTS-AP
a.	SE Zellhomöostase - Seminar Diskussion von Originalliteratur, Versuchsvorbereitung und Versuchsauswertung	2	3
b.	UE Zellhomöostase – Übungen Im praktischen Teil werden einige der Mechanismen, die der Zelle zur Aufrechterhaltung der Homöostase zur Verfügung stehen, durch intrazelluläre Messungen nachgewiesen.	3	4,5
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Die Studierenden haben theoretische und praktische Grundkenntnisse über zelluläre Homöostase und über Mechanismen zur Aufrechterhaltung der Homöostase unter veränderten Bedingungen.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine		

19. In § 7 Abs. 2 Z 10 (Wahlmodul: Zellphysiologie II: Signaltransduktion) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, die Prinzipien der Signalweitergabe zu verstehen und anhand von konkreten Beispielen praktisch darzustellen.

20. In § 7 Abs. 2 Z 11 (Wahlmodul: Zellkultur und Live Cell Imaging) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden beherrschen verschiedene Zellkulturtechniken, mögliche Anwendungen für Live Cell Imaging und ausgewählte mikroskopische Methoden.
--

21. § 7 Abs. 2 Z 12 entfällt.

22. In § 7 Abs. 2 Z 13 (Wahlmodul: Histologie und Cytologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, histologische und immunhistologische Methoden in der biologischen Forschung und Diagnostik anzuwenden.

23. In § 7 Abs. 2 Z 14 (Wahlmodul: Bioinformatik) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden beherrschen Grundlagen der computergestützten Datenauswertung in der Molekularbiologie.
--

24. In § 7 Abs. 2 Z 15 (Wahlmodul: Genomics) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben theoretische und praktische Aspekte der Genomics vertieft.

25. In § 7 Abs. 2 Z 16 (Wahlmodul: RNomics) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden haben theoretische und praktische Aspekte der RNomics vertieft.
--

26. § 7 Abs. 2 Z 17 lautet:

17.	Wahlmodul: Forschungsnahe Projektstudie – Zellbiologie	SST	ECTS-AP
a.	PJ Forschungsnahe Projektstudie – Zellbiologie Mitarbeit an einem aktuellen Forschungsprojekt mit zellbiologischem Inhalt. Die Ergebnisse der Arbeit sollen in einem Manuskript-ähnlichen Bericht zusammengefasst und im Rahmen eines öffentlichen Symposiums vorgestellt werden.	10	15
	Summe	10	15
	Lernziel: Die Studierenden beherrschen zellbiologische Methoden und können diese in aktuellen Forschungsfragestellungen anwenden. Eigene Forschungsergebnisse aus diesem Bereich können aufgearbeitet und präsentiert werden.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine		

27. In § 7 Abs. 2 Z 18 (Wahlmodul: Entwicklungs- und Kreislaufphysiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, die Grundlagen der Entwicklung und Flexibilität des Herz-Kreislauf-Systems zu verstehen und nicht-invasive Methoden an aktuellen Forschungsbeispielen anzuwenden und zu analysieren.

28. In § 7 Abs. 2 Z 19 (Wahlmodul: Molekulare Physiologie) lautet die Zeile Lernziel:

Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, Zusammenhänge zwischen molekularen Vorgängen und physiologischen Prozessen zu verstehen und zu bewerten.

29. § 7 Abs. 2 Z 20 lautet:

20.	Wahlmodul: Molekulare Ökophysiologie	SST	ECTS-AP
a.	SE Molekulare Ökophysiologie – Seminar Analyse des Einflusses von veränderten Umweltbedingungen (Sauerstoffmangel, Temperaturveränderung, osmotischer Stress) auf die Genexpression in verschiedenen Geweben, Diskussion der daraus resultierenden physiologischen Anpassungen, auch anhand von Originalliteratur; Versuchsvorbereitung und Versuchsauswertung	2	3

b.	UE Molekulare Ökophysiologie – Übungen Anhand von ausgewählten Beispielen soll die Veränderung der Genexpression bei definierten Stresssituationen nachgewiesen werden.	3	4,5
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Die Studierenden sind in der Lage, den Einfluss veränderter Umweltbedingungen auf die Genexpression zu analysieren und die Bedeutung dieser Expressionsveränderungen für die physiologische Anpassung zu verstehen.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine		

30. § 7 Abs. 2 Z 21 bis 23 entfallen.

31. § 7 Abs. 2 Z 25/26 lautet:

25/26	Wahlmodul: Module aus anderen Masterstudien der Fakultät für Biologie	SST	ECTS-AP
a.	Es können maximal zwei Module (im Ausmaß von jeweils 7,5 ECTS-AP) aus den Masterstudien „Botanik“, „Ökologie und Biodiversität“ oder „Mikrobiologie“ der LFU Innsbruck absolviert werden.		zweimal 7,5
	Summe		7,5/7,5
	Lernziel: Über das im jeweiligen Modul definierte Lernziel werden Einblicke in andere Fachgebiete der Biologie gewonnen.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: Die in den jeweiligen Curricula festgelegten Anmeldungsvoraussetzungen sind zu erfüllen.		

32. § 7 Abs. 2 Z 27 bis 29 lauten:

27.	Wahlmodul: Molekulare Maschinen der Zelle	SST	ECTS-AP
a.	VO Molekulare Maschinen Molekulare Maschinen sind essentiell für den Aufbau und die Funktion von Zellen. Wie funktionieren molekulare Maschinen und welche Auswirkungen haben Fehlfunktionen bei der Entstehung von Krankheiten?	1	1,5
b.	SE Molekulare Maschinen – Seminar Präsentation und Diskussion von aktuellen Veröffentlichungen zu den grundlegenden Funktionen von molekularen Maschinen.	1	1,5
c.	UE Funktion von Molekularen Maschinen Basierend auf Kristall-Strukturen von Proteinkomplexen sollen Modelle zur Funktion von molekularen Maschinen aufgestellt und diese anschließend mittels molekulargenetischer Ansätze in Hefe überprüft werden: ‚in silico‘ Mutationsdesign; Erzeugen von Hefe-Mutanten mittels ‚inverse-PCR‘; Analyse der Mutanten mittels Gen-Komplementation, Western-Blot und <i>in vivo</i> Fluoreszenz Mikroskopie.	3	4,5
	Summe	5	7,5

	Lernziel: Die Studierenden haben Grundkenntnisse in den Bereichen der molekularen Funktion und der biologischen Relevanz von molekularen Maschinen.
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine

28.	Wahlmodul: Proliferation und programmierter Zelltod	SST	ECTS-AP
a.	VO Proliferation und programmierter Zelltod Behandelt werden die Grundlagen der Kontrolle der Zellproliferation und des programmierten Zelltodes, sowie deren Bedeutung während Entwicklung, Differenzierung und der Homöostase adulter Gewebe. Weiters wird die Bedeutung der Proliferation und des Zelltodes in der Tumorentstehung und anderen Erkrankungen dargestellt.	2	3
b.	SE Proliferation und programmierter Zelltod - Seminar Anhand aktueller Publikationen sollen die StudentInnen das in der Vorlesung Gelernte zur Interpretation von Daten und zur kritischen Diskussion anwenden. Die Publikationen sollen in der Form eines ‚journal clubs‘ präsentiert und anschließend diskutiert werden.	1	1,5
c.	UE Methoden zum Nachweis von Zelltod und Zellproliferation In den Übungen werden Methoden zum Nachweis des Zelltodes sowie der Zellproliferation durchgeführt. Die Ergebnisse der Arbeiten werden in einer gemeinsamen Abschlussveranstaltung von den StudentInnen präsentiert.	2	3
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Die Studierenden verstehen molekulare Grundlagen von Zellproliferation und Zelltod und die Bedeutung von Zellproliferation und Zelltod für Entwicklung und Gewebehomöostase.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine		

29.	Wahlmodul: Entwicklungs- und Zellbiologie der Pflanzen	SST	ECTS-AP
a.	VU Entwicklungsbiologie der Pflanzen I Ausgehend von wachstumsbedingten morphologischen Veränderungen werden physiologische und molekulare Mechanismen in ihrer Wirkung auf die Pflanzenentwicklung analysiert. Im Übungsteil wird der Einfluss von Phytohormonen und Umweltfaktoren auf Wachstum und Entwicklung untersucht, die Ergebnisse statistisch ausgewertet und in Publikationsform dargestellt.	3	4,5

b.	VO Zellbiologie der Pflanzen In dieser Vorlesung werden aufbauend auf zellbiologischen Grundlagen (Organellen, Cytoskelettelemente) die Besonderheiten der pflanzlichen Zellbiologie (beispielsweise Zellwand, Vakuole und Plastiden) behandelt. Dabei werden auch die methodischen Darstellungsmöglichkeiten kurz vorgestellt.	2	3
	Summe	5	7,5
	Lernziel: Die Studierenden haben Kenntnisse über Prinzipien der pflanzlichen Entwicklung und der Besonderheiten pflanzlicher Zellstrukturen.		
	Anmeldungsvoraussetzung/en: keine		

33. Dem § 8 Abs. 1 wird folgender Satz angefügt:

„Der Themenauswahlbereich beinhaltet alle Fragestellungen, die zur Wissensbildung in der modernen molekular-, zell- und entwicklungsbiologischen Forschung beitragen.“

34. Der bisherige Inhalt des § 11 erhält die Absatzbezeichnung „(1)“; folgender Abs. 2 wird angefügt:

"(2) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 329, tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.“

35. Dem § 12 wird folgender Abs. 4 angefügt:

„Die Lehrveranstaltungsprüfungen nach dem Curriculum für das Masterstudium Molekulare Zell- und Entwicklungsbiologie in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 29. April 2008, 38. Stück, Nr. 267, entsprechen den Lehrveranstaltungsprüfungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 329, wie folgt:

Lehrveranstaltung gemäß Curriculum 2008	Lehrveranstaltung gemäß Curriculum 2010
WM5: Evolution und Baupläne im Tierreich	ein beliebiges WM aus dem Bereich Entwicklungsbiologie gemäß § 6 Abs. 3
WM6: Marinbiologie – Entwicklungsbiologie	ein beliebiges WM aus dem Bereich Entwicklungsbiologie gemäß § 6 Abs. 3
WM9a und WM9c: Zellhomöostase VO1 und UE2	WM9b: Zellhomöostase UE3
WM12: Ultrastruktur der Zelle	ein beliebiges WM aus dem Bereich Zellbiologie gemäß § 6 Abs. 4
WM20a und WM20b: Molekulare Ökophysiologie SE3 und UE2	WM20a und WM20b: Molekulare Ökophysiologie SE2 und UE3
WM21 bis 23:	ein beliebiges WM aus dem Bereich Zellbiologie gemäß § 6 Abs. 4

Für die Curriculum-Kommission:
Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Paul Illmer

Für den Senat:
Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

330. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Informatik

Das Curriculum für das Bachelorstudium Informatik an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik der Universität Innsbruck, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. April 2007, 30. Stück, Nr. 194, wird wie folgt geändert:

(Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik vom 5.5.2010; genehmigt mit Beschluss des Senats vom 27.5.2010)

1. § 5 Abs. 2 Z 3 und 6 lauten:

3. Prozessmodellierung			5 ECTS-AP
<i>Lernziele</i> Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls sollen die Inhalte der Vorlesung verstehen sowie diese wiedergeben und anwenden können. Sie sollen die Fähigkeit erworben haben, sich ähnliche Inhalte selbständig zu erarbeiten. Weiters sollen sie ein Grundverständnis für Prozessmodellierung erlangt haben.			
VO2	Prozessmodellierung		3 ECTS-AP
<i>Inhalt</i> Szenarien der Prozessmodellierung, Qualität von Prozessmodellen (z.B.: Verständlichkeit und Wartbarkeit), Metriken für Prozessmodelle, Techniken für Prozessmodelle (z.B.: Ausführbarkeit, Transformation, Ähnlichkeitsberechnung)			
PS1	Prozessmodellierung	TZ 25	2 ECTS-AP
<i>Inhalt</i> Die Themen der Vorlesung Prozessmodellierung werden durch praktische Problemstellungen vertieft.			

6. Software Architekturen und Enterprise Systeme			5 ECTS-AP
<i>Lernziele</i> Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls sollen die Inhalte der Vorlesung verstehen sowie diese wiedergeben und anwenden können. Sie sollen die Fähigkeit erworben haben, sich ähnliche Inhalte selbständig zu erarbeiten. Weiters sollen sie ein Grundverständnis für Software Architekturen und Enterprise Systeme erlangt haben.			
VO2	Software Architekturen und Enterprise Systeme		2 ECTS-AP
<i>Inhalt</i> Software Architekturen, Patterns für Enterprise Architekturen und Enterprise Integration, Enterprise Technologien (z.B.: Web Services, Middleware, Messaging Systeme, Enterprise Service Busses, Business Process Management Systeme, Cloud Computing)			
PS1	Software Architekturen und Enterprise Systeme	TZ 25	3 ECTS-AP
<i>Inhalt</i> Die Themen der Vorlesung Software Architekturen und Enterprise Systeme werden durch praktische Problemstellungen vertieft.			

2. Der bisherige Inhalt des § 11 erhält die Absatzbezeichnung „(1)“; folgender Abs. 2 wird angefügt:
„(2) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 330, tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.“

3. Dem § 12 wird folgender Abs. 5 angefügt:

„(5) Die Lehrveranstaltungsprüfungen nach dem Curriculum für das Bachelorstudium Informatik in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. April 2007, 30. Stück, Nr. 194, entsprechen den Lehrveranstaltungsprüfungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 330, wie folgt:

Curriculum 2007	Curriculum 2010
VO 2 Digitale Signalverarbeitung	VO 2 Prozessmodellierung
PS 1 Digitale Signalverarbeitung	PS 1 Prozessmodellierung
VO 3 Multimediasysteme	VO 2 Software Architekturen und Enterprise Systeme PS 1 Software Architekturen und Enterprise Systeme

4. Anhang 2 entfällt.

Für die Curriculum-Kommission:

Univ.-Prof. Dr. Alexander Ostermann

Für den Senat:

Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

331. Änderung des Curriculums für das Masterstudium Informatik

Das Curriculum für das Masterstudium Informatik an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik der Universität Innsbruck, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. April 2007, 33. Stück, Nr. 197, wird wie folgt geändert:

(Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik vom 5.5.2010; genehmigt mit Beschluss des Senats vom 27.5.2010)

1. § 5 Abs. 2 Z 1 und 2 lauten:

<i>1. Parallele Systeme und fortgeschrittene verteilte Systeme</i>	10 ECTS-AP
<i>Lernziele</i> Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls sollen die Inhalte der Vorlesungen verstehen, sowie diese wiedergeben und anwenden können. Sie sollen die Fähigkeit erworben haben, sich ähnliche Inhalte selbständig zu erarbeiten. Weiters sollen sie ein vertieftes Verständnis für parallele Systeme und fortgeschrittene verteilte Systeme erlangt haben.	
VO Parallele Systeme 2	4 ECTS-AP
<i>Inhalt</i> Einführung in die parallelen Systeme; parallele Rechnerarchitekturen; Programmiermodelle und Programmierung für parallele Systeme; Performance-Metriken und Leistungsanalyse; Datenparallelisierung; Abhängigkeitsanalyse; Optimierung von seriellen und parallelen Programmen.	

VO Fortgeschrittene verteilte Systeme 1	2 ECTS-AP
<i>Inhalt</i> Verteilte Rechnerarchitekturen; serviceorientierte Architekturen; Volunteer-Computing; Peer-to-Peer Systeme; Grid-Computing; Autonomic-Computing; Utility-Computing; Cloud-Computing; Social-Computing.	
PS Fortgeschrittene Programmierung von parallelen und 2 verteilten Systemen	4 ECTS-AP
<i>Inhalt</i> Parallelisierung von Algorithmen auf modernen parallelen und verteilten Architekturen; Message-Passing-basierte Parallelisierung; Abhängigkeitsanalyse; Compilerbasierte Parallelisierung; Leistungsanalyse.	
2. Fortgeschrittene Rechnersysteme	
10 ECTS-AP	
<i>Lernziele</i> Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls sollen die Inhalte der Vorlesungen verstehen, sowie diese wiedergeben und anwenden können. Sie sollen die Fähigkeit erworben haben, sich ähnliche Inhalte selbständig zu erarbeiten. Weiters sollen sie ein vertieftes Verständnis für fortgeschrittene Rechnersysteme erlangt haben.	
VO Internettechnik 3	6 ECTS-AP
<i>Inhalt</i> Verkehrsdynamik; Dienstgüte; Optimierung von Datenflüssen im Netz; Multimediaanwendungen; Ausgleichen von Anreizen in einem Mehrdienste-Netz.	
VO Fortgeschrittene Rechnerarchitektur 2	4 ECTS-AP
<i>Inhalt</i> Prinzipien des Parallelismus auf Befehlsniveau; Busarchitekturen; verschiedene Arten von parallelen Maschinen; Leistungsvergleich: Sprungvorhersage, emulierte Befehlssätze, Out-of-order-Ausführung (OOO); asynchrone Prozessoren; Fallstudien.	

2. Der bisherige Inhalt des § 11 erhält die Absatzbezeichnung „(1)“; folgender Abs. 2 wird angefügt:
 „(2) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 331, tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.“

3. Dem § 12 wird folgender Abs. 5 angefügt:
 „(5) Die Lehrveranstaltungsprüfungen nach dem Curriculum für das Masterstudium Informatik in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. April 2007, 33. Stück, Nr. 197, entsprechen den Lehrveranstaltungsprüfungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 331, wie folgt:

Curriculum 2007	Curriculum 2010
Wahlmodul 1: Internettechnik VO 3 Internettechnik VO 2 Peer-to-Peer-Systeme	Wahlmodul 2: Fortgeschrittene Rechnersysteme VO 3 Internettechnik VO 2 Fortgeschrittene Rechnerarchitektur
Wahlmodul 2: Fortgeschrittene Rechnerarchitektur VO 2 Parallele Systeme PS 1 Parallele Systeme VO 2 Fortgeschrittene Rechnerarchitektur	Wahlmodul 1: Parallele Systeme und fortgeschrittene verteilte Systeme VO 2 Parallele Systeme VO 1 Fortgeschrittene verteilte Systeme PS 2 Fortgeschrittene Programmierung von parallelen und verteilten Systemen

VO 3 Internettechnik	VO 3 Internettechnik
VO 2 Peer-to-Peer-Systeme	VO 1 Fortgeschrittene verteilte Systeme
VO 2 Parallele Systeme	VO 2 Parallele Systeme
PS 1 Parallele Systeme	PS 2 Fortgeschrittene Programmierung von parallelen und verteilten Systemen

4. Anhang 2 entfällt.

Für die Curriculum-Kommission:

Für den Senat:

Univ.-Prof. Dr. Alexander Ostermann

Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

332. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Physik

Das Curriculum für das Bachelorstudium Physik an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik der Universität Innsbruck, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. April 2007, 31. Stück, Nr. 195, wird wie folgt geändert:

(Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik vom 5.5.2010; genehmigt mit Beschluss des Senats vom 27.5.2010)

1. § 5 Abs. 1 Z 5 lautet:

5. <i>Physik 1</i>	12.5 ECTS-AP
<i>Lernziele</i> Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls sollen grundlegende Kenntnisse der klassischen Physik (Mechanik, Wärmelehre, Elektromagnetismus und Optik) erhalten und die zugehörigen Konzepte verstehen und anwenden können. Dabei stellt die Fähigkeit, sich ähnliche Konzepte im Selbststudium zu erarbeiten, einen zentralen Punkt der Ausbildung dar.	
Physik 1, VO 5 <i>Inhalt</i> Mechanik des Massenpunkts und der starren Körper; Mechanik der deformierbaren Körper; Reibung; Hauptsätze der Thermodynamik; Entropie und Kreisprozesse; Maxwell'sche Gleichungen mit Anwendungen in Elektrostatik, Magnetostatik und Elektrodynamik; Wellenausbreitung und Interferenz; Beugungsgitter und Interferometer; Optik in isotropen und anisotropen Medien; (Laser-) Strahlausbreitung.	6,5 ECTS-AP
Physik 1, PS4 <i>Inhalt</i> Diskussion, Vertiefung und Einübung der Inhalte der Vorlesung; Übung im wissenschaftlichen Argumentieren und im Präsentieren physikalischer Inhalte; selbstständige Beschäftigung mit ausgewählten Beispielen aus dem Fachgebiet.	6 ECTS-AP

2. Der bisherige Inhalt des § 11 erhält die Absatzbezeichnung „(1)“; folgender Abs. 2 wird angefügt:
„(2) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 332, tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.

3. Dem § 12 wird folgender Abs. 5 angefügt:

„(5) Die Lehrveranstaltungsprüfungen nach dem Curriculum für das Bachelorstudium Physik in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23.04.2007, 31. Stück, Nr. 195, entsprechen den Lehrveranstaltungsprüfungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 332, wie folgt:

Curriculum 2007	Curriculum 2010
Mechanik und Wärme, VO2 Elektromagnetismus und Optik, VO 3	Physik 1, VO5
Mechanik und Wärme, PS 2 Elektromagnetismus und Optik, PS 2	Physik 1, PS 4

4. Anhang 2 entfällt.

Für die Curriculum-Kommission:

Univ.-Prof. Dr. Alexander Ostermann

Für den Senat:

Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

333. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Technische Mathematik

Das Curriculum für das Bachelorstudium Technische Mathematik an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik der Universität Innsbruck, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. April 2007, 32. Stück, Nr. 196, wird wie folgt geändert:

(Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Physik vom 5.5.2010; genehmigt mit Beschluss des Senats vom 27.5.2010)

1. In § 5 Abs. 1 Z 15 (Modul 15 Numerische Mathematik 1) wird der Ausdruck „PR2“ durch den Ausdruck „PS2“ ersetzt. Die Wortfolge „anhand von Fallbeispielen“ entfällt; der Beistrich wird durch einen Strichpunkt ersetzt.

2. In § 5 Abs. 1 Z 16 (Modul 15 Numerische Mathematik 2) wird der Ausdruck „PR2“ durch den Ausdruck „PS2“ ersetzt. Die Wortfolge „anhand von Fallbeispielen“ entfällt; der Beistrich wird durch einen Strichpunkt ersetzt.

3. Der bisherige Inhalt des § 11 erhält die Absatzbezeichnung „(1)“; folgender Abs. 2 wird angefügt:
„(2) Die Änderung des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 333, tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft und ist auf alle Studierenden anzuwenden.“

4. Dem § 12 wird folgender Abs. 5 angefügt:

„(5) Die Lehrveranstaltungsprüfungen nach dem Curriculum für das Bachelorstudium Technische Mathematik in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. April 2007, 32. Stück, Nr. 196, entsprechen den Lehrveranstaltungsprüfungen des Curriculums in der Fassung des Mitteilungsblattes vom 23. Juni 2010, 42. Stück, Nr. 333, wie folgt:

Curriculum 2007	Curriculum 2010
Numerische Mathematik 1, PR 2	Numerische Mathematik 1, PS 2
Numerische Mathematik 2, PR 2	Numerische Mathematik 2, PS 2

5. In der Tabelle der Anlage 1 hat es in der Zeile 19, in der Spalte „Anerkannt als“ *Numerische Mathematik 1, VO 3 und PS 2* und in der Zeile 20, in der Spalte „Anerkannt als“ *Numerische Mathematik 2, VO 3 und PS 2* zu lauten.

6. Anhang 2 entfällt.

Für die Curriculum-Kommission:

Univ.-Prof. Dr. Alexander Ostermann

Für den Senat:

Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

334. Änderung des Curriculums für das Bachelorstudium Politikwissenschaft

Das Curriculum für das Bachelorstudium Politikwissenschaft an der Fakultät für Politikwissenschaft und Soziologie der Universität Innsbruck, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 23. April 2007, 37. Stück, Nr. 201, zuletzt geändert mit Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 15. April 2009, 65. Stück, Nr. 255, wird wie folgt geändert:

(Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Politikwissenschaft und Soziologie vom 5.5.2010; genehmigt mit Beschluss des Senats vom 27.5.2010)

§ 10 Abs. 1 lautet:

„(1) Studierende, die das Diplomstudium Politikwissenschaft (Studienplan kundgemacht im Mitteilungsblatt der Universität Innsbruck vom 6. September 2001, 62. Stück, Nr. 825), vor Inkrafttreten dieses Curriculums begonnen haben, sind ab diesem Zeitpunkt berechtigt, den ersten Studienabschnitt dieses Studiums innerhalb von längstens fünf Semestern, den zweiten Studienabschnitt dieses Studiums innerhalb längstens sechs Semestern abzuschließen. Wird ein Studienabschnitt nicht fristgerecht abgeschlossen, ist der oder die Studierende für das weitere Studium dem neuen Curriculum unterstellt. Im Übrigen sind diese Studierenden berechtigt, sich jederzeit freiwillig dem neuen Curriculum zu unterstellen.“

Für die Curriculum-Kommission:

Univ.-Prof. Dr. Max Preglau

Für den Senat:

Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

335. Änderung des Studienplanes für das Diplomstudium Pharmazie

Der Studienplan für das Diplomstudium Pharmazie, kundgemacht im Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 26. Juni 2003, 33. Stück, Nr. 309, zuletzt geändert mit Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 24. Mai 2006, 32. Stück, Nr. 183, wird wie folgt geändert:

(Beschluss der Curriculum-Kommission an der Fakultät für Chemie und Pharmazie vom 28.04.2010, genehmigt mit Beschluss des Senats vom 27.05.2010)

1) § 2 Abs. 5 lautet:

(5) Studieneingangs- und Orientierungsphase

Die Studieneingangs- und Orientierungsphase vermittelt den Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des Studiums und dessen Verlauf. Die Studieneingangsphase besteht aus folgenden Lehrveranstaltungen des ersten Semesters:

Lehrveranstaltung	Art	Semh	Prüfung	ECTS-Punkte
Ringvorlesung Pharmazie	VO	2	LV-P	3
Einführung in stöchiometrisches Rechnen und Biostatistik	VO	2	LV-P	2
Allgemeine Chemie und anorganische Arzneistoffe	VO	4	LV-P	6
Grundlagen der Biologie für Pharmazeuten	VO	3	LV-P	4
Summe				15

2) Im § 5 Abs. 2 wird die Tabelle der Lehrveranstaltungen des ersten Semesters durch folgende Tabelle ersetzt:

1. Semester (WS)

Lehrveranstaltung	Art	Semh	Prüfung	Fach ^a)	ECTS-Punkte	Anzahl Teilnehmer ^{b)}
Ringvorlesung Pharmazie	VO	2	LV-P	ID	3	
Einführung in stöchiometrisches Rechnen und Biostatistik	VO	2	LV-P	ID	2	
Physik für Pharmazeuten	VO	2	LV-P	ID	3	
Allgemeine Chemie und anorganische Arzneistoffe	VO	4	LV-P	PC	6	
Qualitative anorganische Arzneibuchanalytik	UE	5	IP	PC	2,5	56
Grundlagen der Biologie für Pharmazeuten	VO	3	LV-P	PBM	4	
Hygiene und Mikrobiologie I	VO	2	LV-P	PBM	2	
Hygiene und Mikrobiologie Übungen I	UE	1	IP	PBM	0,5	55
Erste Hilfe	VU	1	IP	PBM	0,5	
		22			23,5	

3) Im § 5 Abs. 2 werden die bisherigen lit a) bis e) durch folgende lit a) bis d) ersetzt:

a) für die Lehrveranstaltung "**Qualitative anorganische Arzneibuchanalytik**" (UE 5):

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Erste Hilfe" (VU 1)
2. "Allgemeine Chemie und anorganische Arzneistoffe" (VO 4)

b) für die Lehrveranstaltung "**Hygiene und Mikrobiologie Übungen I**" (UE 1):

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Hygiene und Mikrobiologie I" (VO 2)
2. "Ringvorlesung Pharmazie" (VO 2)
3. "Einführung in stöchiometrisches Rechnen und Biostatistik" (VO 2)

c) für die Lehrveranstaltung "**Quantitative anorganische Arzneibuchanalytik**" (UE 4):

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Allgemeine Chemie und anorganische Arzneistoffe" (VO 4)
2. "Einführung in die Pharmazeutische Analytik" (VO 3)
3. "Ringvorlesung Pharmazie" (VO 2)
4. "Qualitative anorganische Arzneibuchanalytik" (UE 5)
5. "Einführung in stöchiometrisches Rechnen und Biostatistik" (VO 2)

d) für die Lehrveranstaltung "**Hygiene und Mikrobiologie Übungen II**" (UE 1):

erfolgreicher Abschluss der Lehrveranstaltungen:

1. "Hygiene und Mikrobiologie Übungen I" (UE 1)
2. "Grundlagen der Biologie für Pharmazeuten" (VO 3)

4) Im § 5 Abs. 3 entfällt im zweiten Satz die Wortfolge "und – nach vorhergehender Zustimmung des Studienkommissions-Vorsitzenden – Prüfungen über Lehrveranstaltungen aus höheren Semestern".

5) Im § 5 Abs. 4 wird die Bezeichnung der Lehrveranstaltung "EDV für Pharmazeuten II" des 8./9. Semesters geändert auf "EDV für Pharmazeuten".

6) Dem §11 wird folgender Abs. 3 angefügt:

(3) Die Änderung des Studienplanes tritt am 1. Oktober 2010 in Kraft. Die Änderungen des § 2 Abs. 5 und § 5 Abs. 2 (Einführung der Studieneingangs- und Orientierungsphase gemäß § 66 Abs. 1 UG) sind auf Studierende anzuwenden, die ab dem Wintersemester 2010/2011 erstmalig zum Studium zugelassen werden. Die Änderungen des § 5 Abs. 3 und 4 sind auf alle Studierenden anzuwenden.

Für die Curriculum-Kommission:

Ao. Univ.-Prof. Dr. Benno Bildstein

Für den Senat:

Univ.-Prof. Dr. Ivo Hajnal

336. Berichtigung der Verlautbarung der Änderung des Studienplanes für das Diplomstudium „Wirtschaftsrecht“

Die Verlautbarung der Änderung des Studienplanes für das Diplomstudium „Wirtschaftsrecht“ an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Innsbruck, Mitteilungsblatt der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck vom 20. April 2009, 66. Stück, Nr. 258, wird wie folgt berichtigt:

1. In Punkt 2 lautet es statt „Die Gesamtstundenzahl beträgt 154 Semesterstunden. Davon entfallen 116 Semesterstunden auf Pflichtfächer, 22 auf gebundene Wahlfächer und 16 auf freie Wahlfächer.“

richtig:

„Die Gesamtstundenzahl beträgt 153 Semesterstunden. Davon entfallen 115 Semesterstunden auf Pflichtfächer, 22 auf gebundene Wahlfächer und 16 auf freie Wahlfächer.“

2. In Punkt 3 lautet es statt „Der erste Studienabschnitt („GRUNDLAGEN“) umfasst drei Semester mit einem Lehrangebot von 47 Semesterstunden aus den Pflichtfächern.“

richtig:

„Der erste Studienabschnitt („GRUNDLAGEN“) umfasst drei Semester mit einem Lehrangebot von 46 Semesterstunden aus den Pflichtfächern.“

Für die Curriculum-Kommission:

Univ.-Prof. Dr. Andreas Scheil
