

HRK Projekt nexus

Konzepte und gute Praxis für
Studium und Lehre:
Herausforderungen – Ideen –
Lösungsansätze

Forum F:

Studienprogramme strategisch
entwickeln:

Der Weg ist das Ziel?

Biowissenschaften in der
Georg-August-Universität Göttingen

Studium an der Biologischen Fakultät

Ph.D.- Programme

University School of Science (GAUSS) Göttingen
Göttingen Graduate School for Neuro- and Molecular Biosciences (GGNB)

Master- / Ph.D.- Programme (aufbauende Studiengänge)

Microbiology and Biochemistry

Developmental, Neural and Behavioural Biology

Biodiversity, Ecology and Evolution

International Nature Conservation

Angewandte
Informatik
(Schwerpunkt
Bioinformatik)

International Max Planck Research Schools

Molecular Biology

Neurosciences

Master of Arts
in Education
(lehramtsbezogen)

Bachelor Studiengänge (grundständig)

Biochemie
(interfakultativ)
Start
WiSe 2011/12

Biologie:
Allgemeine Biologie,
Bioinformatik,
Molekulare
Biowissenschaften,
Neuro- und
Verhaltensbiologie

Biologische
Diversität
und Ökologie

2-Fächer-
Bachelor
Fach Biologie

Gemeinsame Orientierungsmodule

Der Weg: Start in 2001

**Ph.D.-
Programme**

**Master- / Ph.D.-
Programme**
(aufbauende
Studiengänge)

International
Max Planck
Research Schools

Molecular Biology

Neurosciences

**Bachelor
Studiengänge**
(grundständig)

Aufgabe:

Aufbau eines Bachelor-Angebots

Grundlage ist das bestehende Lehrangebot:

- Diplomstudiengang Biologie
- Staatsexamen Lehramt an Gymnasien

1. Umsetzungsschritt:

- Modularisierung des Grundstudiums
- Reduktion des Pflichtangebots auf die Orientierungsphase
- Einrichtung von beliebig kombinierbaren Wahlmodulen

2. Umsetzungsschritt:

- Überführung der Module in eine Bachelor-Struktur
- Ergänzung durch Module aus dem Bereich Schlüsselqualifikationen
- Schaffung von Profilen

Bachelor - Biologie

Erster Studienabschnitt: Orientierungsjahr (Semester 1 und 2) 60 C

Ringvorlesung I 10 C	Grund- praktikum Botanik 6 C	Mathematik 6 C	Allgemeine und Anorg. Chemie Teil V, 6 C	1 nicht- biologisches GR-Modul: Org. Chemie, Informatik, Physik, Physikalische Chemie 10 C	1. Semester: 33 C
Ringvorlesung II 8 C	Grund- praktikum Zoologie 6 C	Statistik 4 C	Allgemeine und Anorg. Chemie Teil P, 4 C		2. Semester: 27 C

Bachelor - Biologie

Zweiter Studienabschnitt: Hauptstudium (Semester 3 bis 6) 120 C

<p>6 aus 14 Biologische Grundlagenmodule:</p> <p>Anthropologie, Biochemie, Bioinformatik I, II u. III, Entwicklungs- /Zellbiologie, Genetik, Evolution u. Systematik-Pflanzen, Evolution u. Systematik-Tiere Kognitive Neurowissenschaften, Mikrobiologie, Ökologie, Tierphysiologie, Zell. u. Mol. Biologie d. Pflanzen</p> <p>60 C</p>	<p>1 nichtbiologisches GR-Modul: Org. Chemie, Informatik, Physik, Physikalische Chemie</p> <p>10 C</p>	<p>Freie Modulwahl 6 C (z. B. Wissenschafts- geschichte, Bioethik)</p>	<p>3. Semester: 31 C</p>
<p>Wissenschaftliches Projektmanagement 6 C</p>	<p>Vertiefungspraktikum oder Unternehmenspraktikum 12 C</p>	<p>Bachelor-Arbeit 12 C</p>	<p>4. Semester: 31 C</p>
<p>Freie Modulwahl 6 C Scientific English II oder ein anderes Wahlmodul im Bereich Schlüsselqualifikationen</p>			<p>5. Semester: 28 C</p>
			<p>6. Semester: 30 C</p>

Bachelor - Biologie

Zweiter Studienabschnitt: Hauptstudium (Semester 3 bis 6) 120 C

<p>6 aus 14 Biologische Grundlagenmodule:</p> <p>Anthropologie, Biochemie, Bioinformatik I, II u. III, Entwicklungs-/Zellbiologie, Genetik, Evolution u. Systematik-Pflanzen, Evolution u. Systematik-Tiere Kognitive Neurowissenschaften, Mikrobiologie, Ökologie, Tierphysiologie, Zell. u. Mol, Biologie d. Pflanzen 60 C</p>	<p>1 nichtbiologisches GR-Modul: Org. Chemie, Informatik, Physik, Physikalische Chemie 10 C</p>	<p>Freie Modulwahl 6 C (z. B. Wissenschaftsgeschichte, Bioethik)</p>	<p>3. Semester: 31 C</p>
	<p>Freie Modulwahl 6 C Scientific English II oder ein anderes Wahlmodul im Bereich Schlüsselqualifikationen</p>	<p>Scientific English I 6 C</p>	<p>4. Semester: 31 C</p>
<p>Wissenschaftliches Projektmanagement 6 C</p>	<p>Vertiefungspraktikum oder Unternehmenspraktikum 12 C</p>	<p>Bachelor-Arbeit 12 C</p>	<p>5. Semester: 28 C</p>
			<p>6. Semester: 30 C</p>

Bachelor - Biologie

Zweiter Studienabschnitt: Hauptstudium (Semester 3 bis 6) 120 C

<p>6 aus 14 Biologische Grundlagenmodule:</p> <p>Anthropologie, Biochemie, Bioinformatik I, II u. III, Entwicklungs-/Zellbiologie, Genetik, Evolution u. Systematik-Pflanzen, Evolution u. Systematik-Tiere Kognitive Neurowissenschaften, Mikrobiologie, Ökologie, Tierphysiologie, Zell. u. Mol, Biologie d. Pflanzen 60 C</p>	<p>1 nichtbiologisches GR-Modul: Org. Chemie, Informatik, Physik, Physikalische Chemie 10 C</p>	<p>Freie Modulwahl 6 C (z. B. Wissenschaftsgeschichte, Bioethik)</p>	<p>3. Semester: 31 C</p>
	<p>Freie Modulwahl 6 C Scientific English II oder ein anderes Wahlmodul im Bereich Schlüsselqualifikationen</p>	<p>Scientific English I 6 C</p>	<p>4. Semester: 31 C</p>
<p>Wissenschaftliches Projektmanagement 6 C</p>	<p>Vertiefungspraktikum oder Unternehmenspraktikum 12 C</p>	<p>Bachelor-Arbeit 12 C</p>	<p>5. Semester: 28 C</p>
			<p>6. Semester: 30 C</p>

Bachelor - Lehramt

Aus dem ersten Studienabschnitt: Orientierungsjahr des Bachelor - Biologie

Ringvorlesung I 10 C	Grund- praktikum Botanik 6 C	Mathematik 6 C	Chemie Teil V, 2 C	1 nicht- biologisches GR-Modul: Org. Chemie, Informatik, Physik, Physikalische Chemie 10 C	1. Semester: 22 C
Ringvorlesung II 8 C	Grund- praktikum Zoologie 6 C	Statistik 4 C	Allgemeine und Anorg. Chemie Teil P, 4 C		2. Semester: 18 C

Bachelor - Lehramt

Aus dem zweiten Studienabschnitt: Hauptstudium

1-2 aus 5

Anthropologie, Evolution und Systematik der Pflanzen, Evolution und Systematik der Tiere, Ökologie, Tierphysiologie
Zell- und Molekularbiologie der Pflanzen
10 C

1 aus 4

Biochemie, Bioinformatik I, Entwicklungs-/Zellbiologie, Genetik, Mikrobiologie,
10 C

Bestimmungs-
übungen
Botanik
4 C

Bestimmungs-
übungen
Zoologie
4 C

Einfüh-
rung in die
Didaktik
der
Biologie
6 C

Freie Modulwahl 10 C
**Wissenschafts-
geschichte 3C,**
Scientific English I 6 C,
Mathematik 6C, Statistik
4 C, Angewandte
Bioinformatik I 10 C

Bachelor-Arbeit
12 C

3. Semester:
31 C

4. Semester:
31 C

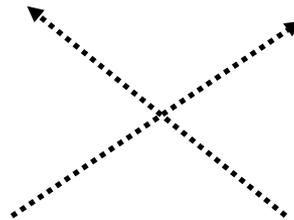
5. Semester:
26 C

6. Semester:
30 C

Bachelor - Master

Master of sciences

Master in education



Bachelor of sciences
(Biologie)

Bachelor of arts
(Biologie + and. Fach)

3. Umsetzungsschritt:

- Etablierung von Masterprogrammen unter Nutzung der Erfahrungen aus dem Bachelor (nach 3 Jahren)
- Nachbesserung in Details auf Grund von Erfahrungen (nach 4 Jahren)

Studium an der Biologischen Fakultät

Ph.D.- Programme

University School of Science (GAUSS) Göttingen
Göttingen Graduate School for Neuro- and Molecular Biosciences (GGNB)

Master- / Ph.D.- Programme (aufbauende Studiengänge)

Microbiology and Biochemistry

Developmental, Neural and Behavioural Biology

Biodiversity, Ecology and Evolution

International Nature Conservation

Angewandte
Informatik
(Schwerpunkt
Bioinformatik)

International Max Planck Research Schools

Molecular Biology

Neurosciences

Master of Arts
in Education
(lehramtsbezogen)

Bachelor Studiengänge (grundständig)

Biochemie
(interfakultativ)
Start
WiSe 2011/12

Biologie:
Allgemeine Biologie,
Bioinformatik,
Molekulare
Biowissenschaften,
Neuro- und
Verhaltensbiologie

Biologische
Diversität
und Ökologie

2-Fächer-
Bachelor
Fach Biologie

Gemeinsame Orientierungsmodule

4. Umsetzungsschritt:

- Nachbesserung in Details auf Grund von Erfahrungen im Master (nach 2 Jahren)
- Etablierung von Promotionsprogrammen(nach 2 Jahren)

Fazit

- **Vor Beginn der Umstellung musste eine Entscheidung über die grundlegende Struktur getroffen werden.**
- **Die Umstellung erfolgte in kleinen Schritten unter Nutzung der Erfahrungen**
- **Die Studienstrukturen müssen auf Grund der Erfahrungen und der Rückmeldungen im Detail weiter entwickelt werden**

Fazit 2 – Nachteile der Umstellung

- **Bachelor/Master erhöhen die Arbeitsbelastung für Studierende und Dozenten.**
- **Der Verwaltungs- und Beratungsaufwand ist deutlich erhöht.**
- **Die Regelstudienzeit bis zur Promotion ist erhöht (außer bei Intensivstudiengängen).**
- **Der Übergang vom Bachelor zum Master führt zu erheblichem Stress bei den Studierenden und behindert einen Auslandsaufenthalt.**

Fazit 3 – Vorteile der Umstellung

- **Die Regelstudienzeit wird besser eingehalten, so dass die tatsächliche Studienzeit verkürzt ist.**
- **Die Abbrecherquoten sind im Bachelor nicht höher als im Vordiplom und gehen im Master gegen null.**
- **Der Bachelor-Abschluss ist ein echter Abschluss, der den Universitätswechsel und durch ein verbessertes Angebot an Schlüsselqualifikationen den Zugang zum Arbeitsmarkt ermöglichen.**

Vielen Dank !

