

# Alternative Pflichtmodulgruppe: Mikrobiologie und Genetik

## 1. Zugangsvoraussetzungen:

Mit der Änderung des Curriculums treten per 1. Oktober 2009 folgende Voraussetzungen für den Schwerpunkt Mikrobiologie und Genetik in Kraft:

- Bei der Wahl von Alternative A: **BIO 2** und **BBA 3**
- Bei der Wahl von Alternative B: **BIO 2** und **BBB 1**

Der Weg über die Alternative B ist aufgrund der 6 Vorlesungsprüfungen jedoch deutlich aufwendiger.

Falls man die Alternative Pflichtmodulgruppe B gewählt hat, ist es zudem notwendig 20 ECTS aus den Modulen BBA 1 bis 3 sowie BMB 8 und 9 (letztere sind Teil des Molekularbiologie-Schwerpunktes) zu erbringen.

Diese dienen als Ersatz für die Module BMG 1 und BMG 5, da jene bereits Teil der Alternative B sind. Zugangsvoraussetzung für den Schwerpunkt sind diese 20 ECTS jedoch nicht, sie müssen ebenso wie die anderen BMG-Module erst bei Beendigung des Studiums bekannt gegeben werden.

## 2. Studienplan:

### Grundlagen der Mikrobiologie und Genetik (BMG 1):

- VO Allgemeine und Molekulare Genetik Teil I (2 ECTS/1,5 SWS)
- VO Allgemeine und Molekulare Genetik Teil II (2 ECTS/1,5 SWS)
- VO Allgemeine und Molekulare Mikrobiologie Teil I (2 ECTS/1 SWS)
- VO Allgemeine und Molekulare Mikrobiologie Teil II (1 ECTS/1 SWS)
- VO Allgemeine und Molekulare Mikrobiologie Teil III (1 ECTS/1 SWS)
- VO Modellsysteme in der Molekularen Biologie (2 ECTS/1 SWS)

### Mikrobiologie und Genetik für Fortgeschrittene (BMG 2):

- UE Übungen I A – Mikrobiologie und Genetik (3 ECTS/3 SWS)
- UE Übungen I B – Mikrobiologie und Genetik (4 ECTS/4 SWS)
- VO Genexpression (3 ECTS/2 SWS)

### Biologie und Biochemie der Zelle (BMG 3):

- UE Übung II – Biochemie (5 ECTS/5 SWS)
- VO Biochemie für Biologen und Molekularbiologen (5 ECTS/3 SWS)

*Achtung: Das Modul BBA 4 oder BBB 2 wird für die Übung vorausgesetzt!*

*Ebenfalls ist die VO Biochemie, wenn auch nicht im Curriculum verankert, inoffiziell Voraussetzung (inhaltlich berechtigt).*

### Zell-, Immun- und Entwicklungsbiologie (BMG 4):

- VO Immunologie und zelluläre Mikrobiologie, Teil A (3 ECTS/2 SWS)
- VO Immunologie und zelluläre Mikrobiologie, Teil B (2 ECTS/1 SWS)
- Molekulare Entwicklungsbiologie (3 ECTS/2 SWS)
- Cell Biology (2 ECTS/2 SWS)

Chemie I (BMG 5):

- VO Analytische Chemie 1 für Biologen und Molekularbiologen (2 ECTS/1 SWS)
- VO Analytische Chemie 2 für Biologen und Molekularbiologen (2 ECTS/1 SWS)
- VO Analytische Chemie 3 für Biologen und Molekularbiologen (1 ECTS/1 SWS)
- VO Organische Chemie für Molekulare Biologen (5 ECTS/3 SWS)

Chemie II (BMG 6):

Hier stehen mehrere Übungen zur Auswahl:

- UE Analytisch-chemische Übungen für Biologen (10 ECTS/8 SWS)
- UE Übungen aus organischer Chemie (10 ECTS/8 SWS)

Möglich ist auch eine Kombination der beiden folgenden LVs:

- UE Spektroskopische Methoden in der Biologie – Anwendung (5 ECTS/4 SWS)
- PR Praktikum in Biophysikalischer Chemie (5 ECTS/4 SWS)

*Achtung: Das Modul BMG 5 wird vorausgesetzt!*

Molekulare Biologie (BMG 7):

- UE Übung III A: Molekularbiologische Laborarbeiten (12 ECTS/8 SWS)
- SE Seminar zu Übung III A (3 ECTS/2 SWS)

*Achtung: Das Modul BMG 2 wird vorausgesetzt!*

Mathematik in Mikrobiologie und Genetik (BMG 8):

- VO Mathematik für Molekulare Biologen (3 ECTS/2 SWS)
- UE Übungen zu Mathematik für Molekulare Biologen (2 ECTS/2 SWS)

Bioinformatik (BMG 9):

- UE Übung III B: EDV in er Molekularbiologie (3 ECTS/2 SWS)
- VO Einführung in die Bioinformatik (2 ECTS/1 SWS)

*Achtung: Das Modul BMG 7 wird vorausgesetzt!*

Bachelor-Modul Alternative A (BMG 10 A):

- UE Abschlussarbeit im Schwerpunkt Mikrobiologie und Genetik: Molekulare Biologie (10ECTS/4 SWS)

*Achtung: Die Module BMG 2 und BMG 7 werden vorausgesetzt!*

Bachelor-Modul Alternative B (BMG 10 B):

Zur Wahl stehen:

- UE Abschlussarbeit im Schwerpunkt Mikrobiologie und Genetik: Bioinformatik (10 ECTS/4 SWS)
- UE Computerunterstützte Sequenz- und Strukturanalysen (10 ECTS/4 SWS)

*Achtung: Die Module BMG 7 und BMG 9 werden vorausgesetzt!*

Bei beiden Bachelor-Modulen gibt es seit dem SoSe 2010 auch die Möglichkeit, Projektpraktika zu absolvieren. Diese sind ohnehin im VVZ angeführt und variieren wahrscheinlich von Semester zu Semester, weshalb sie hier nicht angeführt sind.

Ansonsten ist ebenso möglich, vier Wochen in einem Labor mitzuarbeiten. Hierzu ist es am sinnvollsten, bei den einzelnen Departements anzufragen. Nähere Informationen dazu sind hier zu finden:

<http://molekularebiologie.univie.ac.at/studien/bachelor/leitfaden-bachelorarbeit/>

Wissenschaftliche Auswertungs- und Präsentationstechniken (BMG 11):

Hier ist entsprechend der gewählten Alternative im Modul BMG 10 zu wählen.

- SE Präsentation der Abschlussarbeit im Schwerpunkt Mikrobiologie und Genetik: Molekulare Biologie (5 ECTS/2 SWS)

- SE Präsentation der Abschlussarbeit im Schwerpunkt Mikrobiologie und Genetik: Bioinformatik (5 ECTS/2 SWS)

*Achtung: Das Modul BMG 10 wird vorausgesetzt!*

#### Wahlmodul Wissenschaftliche Zusatzqualifikationen für Biologinnen und Biologen (WZB):

Im Schwerpunkt Mikrobiologie und Genetik müssen hier, im Gegensatz zu den anderen Schwerpunkten, 20 ECTS (anstelle von 15) erfüllt werden. Es würde sich hier ein Erweiterungscurriculums anbieten.

### **3. Planung des dritten Semesters:**

Ab dem 3. Semester ist der Studienverlauf nicht mehr vorgegeben. Man hat dementsprechend etwas mehr Freiheiten bei der Planung, sollte sich aber auch im Vorhinein überlegen, wann man welche LVs absolviert.

Am sinnvollsten ist es wohl, folgendermaßen vorzugehen:

- Voraussetzungen der Module überprüfen – welche Voraussetzungen habe ich bereits erfüllt, welche noch nicht?
- LVs zu den bereits möglichen Modulen heraussuchen, im VVZ die Zeiten nachschauen bzw. ob die LV auch in diesem Semester stattfindet
- Planen, was sich in einem Semester zeitlich ausgeht und rechtzeitig innerhalb des Anmeldefensters anmelden
- Natürlich sollte man bei der Planung ebenfalls an die Prüfungen denken und für diese entsprechend Zeit zum Lernen einplanen. Nicht zu vergessen, sind auch die Wahlfächer, die immerhin 20 ETCS ausmachen.

### **4. Wichtige Kontakte/Webshops:**

Für Fragen zum Studienplan, für schwerpunktsspezifische Angelegenheiten und entsprechend für Anrechnungen ist **Frau Prof. Witte** zuständig. Sie ist in ihrer Sprechstunde oder auch per Mail ([angela.witte@univie.ac.at](mailto:angela.witte@univie.ac.at)) zu erreichen. Auch Anrechnungen sind per Mail möglich.

Bei **organisatorischen Angelegenheiten**, wie z.B. Sammelzeugnisse und Prüfungspässe (häufiges Beispiel: falsch zugeordnete Prüfungen im UNIVIS- Prüfungspass) wendet man sich am besten an das StudienService-Center (SSC) für Lebenswissenschaften: Althanstraße 14, Zimmer 2C 323 -

[http://ssc.univie.ac.at/index.php?id=2664&no\\_cache=1](http://ssc.univie.ac.at/index.php?id=2664&no_cache=1)

Auch wenn die Prüfungs-/Übungsanmeldung mittlerweile über das UNIVIS erfolgt, ist es trotzdem noch sinnvoll, gelegentlich die Homepage des **ZMB** (<http://molekularebiologie.univie.ac.at/>) aufzusuchen - Hier findet man Neuigkeiten bezgl. mancher LVs sowie von den Vortragenden zur Verfügung gestellte Skripten.

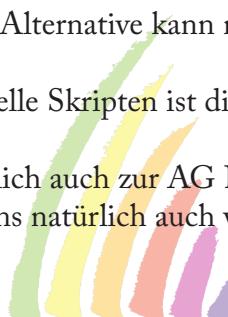
Den Link zum Vorlesungsverzeichnis der Uni Wien kennt wohl jeder, manch einer hat sich vielleicht schon über dessen Unübersichtlichkeit geärgert. Als Alternative kann man folgendes **VVZ** empfehlen:

<http://uni.pleh.org/vvz/>

Für Prüfungsfragen, Mitschriften und inoffizielle Skripten ist die Fragenquelle die beste Anlaufstelle:

<http://fragenquelle.seareport.net/>

Bei weiteren Fragen zum Studium oder natürlich auch zur AG NaWi könnt ihr unsere Website besuchen, uns eine Mail schreiben ([info@ag-nawi.at](mailto:info@ag-nawi.at)) oder uns natürlich auch via Twitter oder StudiVZ kontaktieren.



**AktionsGemeinschaft NaWi**

[www.ag-nawi.at](http://www.ag-nawi.at)

[www.twitter.com/AG\\_NaWi](http://www.twitter.com/AG_NaWi)

StudiVZ-Gruppe: Biologie Wien WS 2009

#### **Impressum:**

Herausgeber: AktionsGemeinschaft NaWi. Adresse: Heinestraße 11/8, 1020 Wien. Homepage: [www.ag-nawi.at](http://www.ag-nawi.at)

Für den Inhalt verantwortlich: Brian Reichholf, Obmann der AktionsGemeinschaft NaWi

Redaktion: Anna-Maria Kriechbaum, Sabine Lasinger

Layout: Sabine Lasinger

Druck: Die Kopie