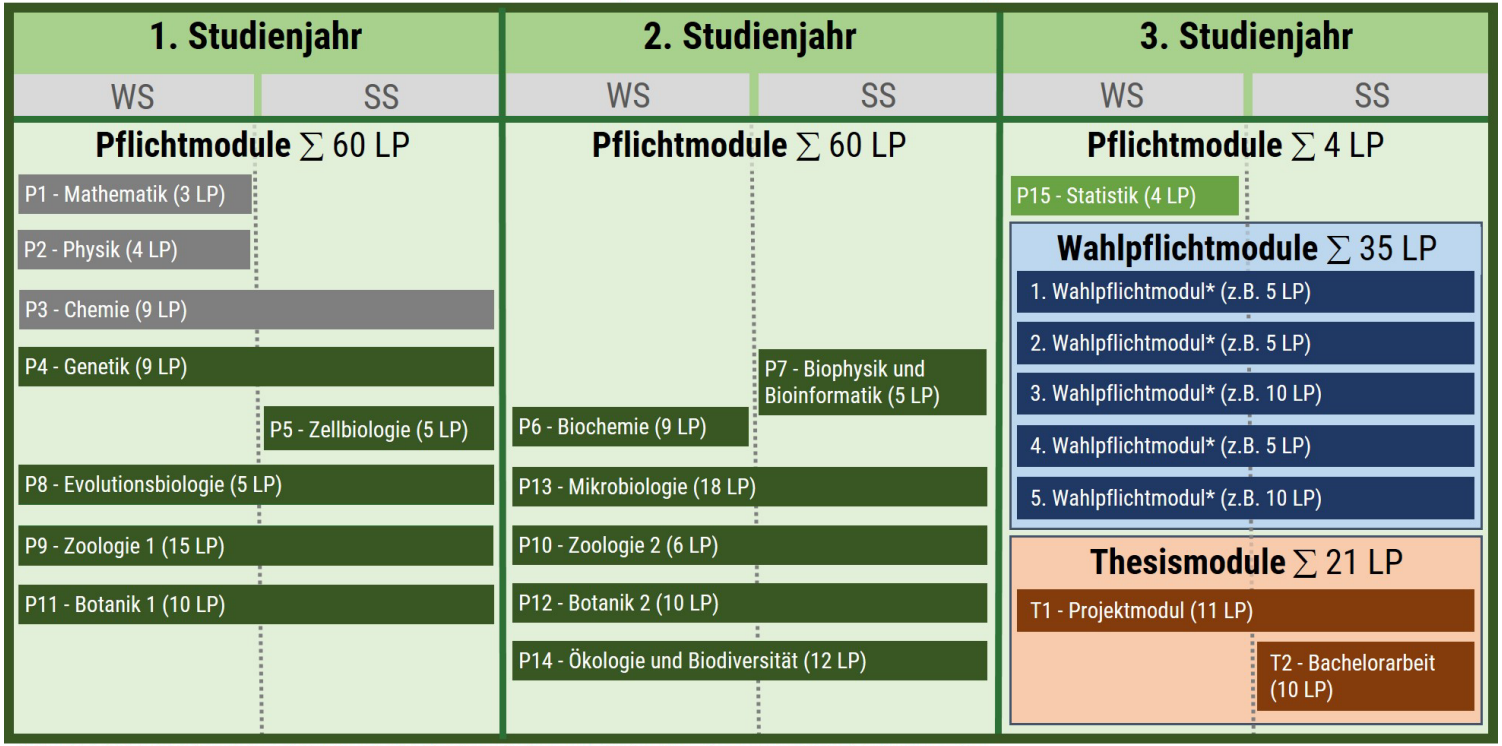
B.Sc. Biologie
an der Fakultät für Biowissenschaften

3. Studienjahr – Wahlpflichtbereich (PO 2020)

Markus Bernhardt-Römermann
Studiengangsverantwortlicher Bachelor Biologie

Studienplan Bachelor Biologie

Studienplan *Bachelor Biologie*



* Es gibt Wahlpflichtmodule mit 5 LP und 10 LP. Diese sind so zu wählen, dass insgesamt 35 LP belegt werden.

https://www.bio.uni-jena.de/BachelorBiologie

Aufbau Bachelor Biologie (PO 2020)

Grundstudium: 1. und 2. Studienjahr (106 LP P-Module)

- 14 Pflichtmodule (davon 11 Module der biologischen Grundlagen)

Aufbaustudium: 3. Studienjahr (60 LP WP-Module + 4 LP P-Module)

- Pflichtmodul Statistik 4 LP
- Wahlpflichtmodule im Umfang von 35 LP
- Projektmodul 11 LP und Bachelorarbeit 10 LP

Notenbildung Abschlusszeugnis:

- 80% der Note: Module der biologischen Grundlagen, Statistik und Wahlpflichtmodule
- 20% der Note: Bachelorarbeit
- Ohne Einfluss: Chemie, Mathematik, Physik (nur im Zeugnis ausgewiesen)

Aufbau Bachelor Biologie

3. Studienjahr

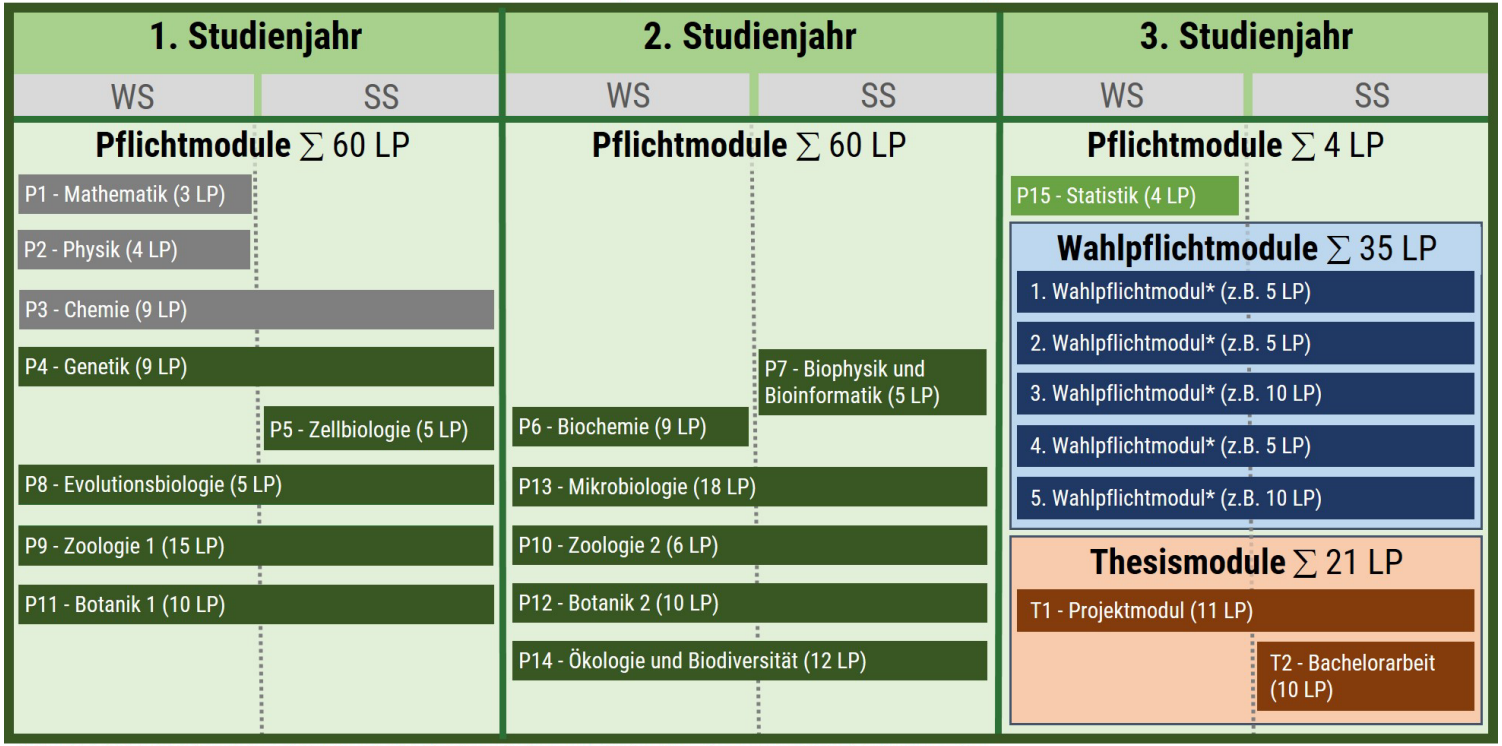
Wahlpflichtmodule im 3. Studienjahr (60 LP)

- Wahlpflichtmodule sind insgesamt 3 konsekutiven Studiengängen zugeordnet; *dürfen jedoch frei miteinander kombiniert werden*:
  - Microbiology
  - Molecular Life Sciences
  - Evolution, Ecology and Systematics
- Orientierung auf Masterstudium

Bitte auf Überschneidungen im Stundenplan selbständig achten!!!

Studienplan Bachelor Biologie

Studienplan *Bachelor Biologie*



* Es gibt Wahlpflichtmodule mit 5 LP und 10 LP. Diese sind so zu wählen, dass insgesamt 35 LP belegt werden.

Wahlpflichtbereich

Wahlpflichtbereich

- Viele Wahlpflichtmodule in zwei Varianten: 5 LP und 10 LP.
  - 5 LP: theoretischen Grundlagen (erkennbar an *.t* im Modulcode; z.B. W1.t)
  - 10 LP: dieselben Veranstaltungen aber zusätzlich noch Praktika und/oder Übungen (erkennbar an *.p* im Modulcode; z.B. W1.p)
- Belegung: Es darf jeweils nur eine Modul-Variante belegt werden!!!
- Mindestens zwei der W-Module müssen die Lehrveranstaltungsform Praktikum oder Übungen enthalten.
- WP nach Interesse zusammenstellen, Umfang insgesamt 35 LP
- Prüfungsanmeldung: Bitte gut aufpassen & richtige Variante anmelden!

Bereich des Masters *Molecular Life Sciences*

- W1.t und W1.p - Photosynthetische Mikroorganismen (5 LP oder 10 LP)
- W2.t und W2.p - Molekularbiologie der Pflanzen/ Theorie (5 LP oder 10 LP)
- W3.t und W3.p - Biochemische Methoden (5 LP oder 10 LP)
- W4.t und W4.p - Zelluläre Sensorik (5 LP oder 10 LP)
- W5 - Biomolekulare Strukturen (5 LP)
- W6.t und W6.p - Molekulare Zellbiologie (5 LP oder 10 LP)
- W7.t und W7.p - Molekulargenetik I: Genexpression (5 LP oder 10 LP)
- W8.t und W8.p - Molekulargenetik II: Biologische Interaktionen (5 LP oder 10 LP)
- W12.t und W12.p - Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie (5 LP oder 10 LP)

Rot: Theoriemodule
Blau: Module mit Praxisanteil

Bereich des Masters *Microbiology*

- ~~W9 - Mikrobiologische Methoden (5 LP)~~ -> Ersatz WC Mibi
- W10.t und W10.p - Terrestrische Mikrobiologie (5 LP oder 10 LP)
- W11.t und W11.p - Prinzipien der bakteriellen Genregulation (5 LP oder 10 LP)
- W13 - Mikrobiologisches Berufsfeld (5 LP)

Rot: Theoriemodule
Blau: Module mit Praxisanteil

Bereich des Masters *Evolution, Ecology and Systematics*

- W14 - Morphologie und Evolution der Craniota (10 LP)
- ~~W15 - Morphologie und Evolution der Insekten (5 LP)~~ -> Ersatz WC Zoologie
- W16.t und W16.p - Sinnesbiologie (5 LP oder 10 LP)
- W17.t und W17.p - Entwicklungsbiologie (5 LP oder 10 LP)
- W18 - Zoologische Biodiversität (10 LP)
- W19.t und W19.p - Humanbiologie (5 LP oder 10 LP)
- W20 - Ethik, Geschichte & Theorie der Biologie (5 LP)
- W21.t und W21.p - Phylogenie der Pflanzen (5 LP oder 10 LP)
- W22 - Biogeografie und Vegetation der Erde (5 LP)
- W23 - Artenvielfalt heimischer Lebensräume (5 LP)

Rot: Theoriemodule
Blau: Module mit Praxisanteil

Bereich des Masters *Evolution, Ecology and Systematics*

- W24 - Funktionelle Biodiversität der Pflanzen (5 LP)
- W25 - Vegetationsökologie (5 LP)
- W26 - Angewandte Ökologie (5 LP)
- W27 - Anpassung, Artbildung, Artgemeinschaften (5 LP)
- W28 - Tierökologie (5 LP)
- ~~W29 – Tierökologie 2 (5 LP)~~

  -> Ersatz WC Makroökologie und Makroevolution
- W30 - Limnologie (5 LP)

Rot: Theoriemodule
Blau: Module mit Praxisanteil

Interdisziplinäre, Wildcard oder Zusatzmodule

Interdisziplinäres Modul…

…ist ein bestehendes Modul aus einem anderen verwandten oder nicht verwandtem Studiengang

- das gewünschte Modul muss passfähig zum eigenen Studiengang sein (bezieht sich v.a. auf Inhalt und LP)
  - Stärkung des interdisziplinären Charakters der Ausbildung
  - Studienberatung beim Studiengangverantwortlichen unbedingt erforderlich
  - Rücksprache zum Studien- und Prüfungsamt erforderlich
  - Nur für „echte“ Module möglich (s. Online-Modulkatalog)
- für die Belegung müssen ausreichend Vorkenntnisse vorhanden sein (ggf. Teilnahmevoraussetzungen prüfen)
- nach Veröffentlichung des Vorlesungsverzeichnisses (für WS i.d.R. Mitte August) selbst auf Überschneidungen zu Pflicht- bzw. gewünschten Wahlpflichtmodulen prüfen

Interdisziplinäres Modul

- Hinweise bzgl. der Modulwahl:
  - max. 1 interdisziplinäres/Wildcard-Modul möglich
  - Modul muss mit korrektem Modulcode angegeben werden (vor der Wahl prüfen und notieren!)
  - die Zuteilung erfolgt unter dem Vorbehalt, dass:
    - Platzkapazitäten im gewünschten Modul vorhanden sind
    - fristgerecht (d.h. spätestens bis Ablauf der 6 Wochen-Anmeldefrist) ein vom Studierenden und Modulverant-wortlichen unterschriebenes Antragsformular auf Inter-disziplinäres Modul inkl. beigefügter Modulbeschreibung im Service –Desk der FBW einreichen
- Prüfungsanmeldung:
  - über Antragsformular (s. Webseite Studien- und Prüfungsamt)
  - ggf. muss alternativ ein Modul mit offenen Platzkapazitäten aus dem eigenen Studiengang belegt werden

Wildcard Modul…

…ist ein (in Absprache mit einem Modulverantwortlichen) frei aus verschiedenen, bisher nicht anderweitig belegten Lehrveranstaltungen zusammengestelltes Modul

- Auswahl thematisch zusammen passender Lehrveranstaltungen im Umfang von 7-8 SWS aus:
  - einzelnen, bestehenden Lehrveranstaltungen aus dem Modulkatalog (ggf. anderer Fakultäten)
  - neuen, temporär und/oder fakultativ angebotenen Lehrveranstaltungen (auch ohne Verankerung im Modulkatalog)
- Absprache der Zusammenstellung und der abzulegenden Prüfungsleistung(en) mit einem Modulverantwortlichen des Studienganges (ggf. Studiengangverantwortlicher) notwendig
- Es müssen ausreichend Vorkenntnisse vorhanden sein
- nach Veröffentlichung des Vorlesungsverzeichnisses (für WS i.d.R. Mitte August) selbst auf Überschneidungen zu weiteren Modulen prüfen

Wildcard Modul

Hinweise bzgl. der Modulwahl:

- max. 1 interdisziplinäres/Wildcard-Modul möglich
- Modul muss in Moodle mit Angabe „Wildcard-Modul“ angegeben werden
- die Zuteilung erfolgt unter dem Vorbehalt, dass
  - Platzkapazitäten in Wunsch-Lehrveranstaltungen frei sind
  - fristgerecht (d.h. spätestens bis Ablauf der 6 Wochen-Anmeldefrist) ein vom Studierenden und Modulverantwortlichen unterschriebenes Antragsformular auf Interdisziplinäres Modul im Service-Desk der FBW einreicht wird

Prüfungsanmeldung:

- über Antragsformular (s. Webseite Studien- und Prüfungsamt)
- ggf. muss alternativ ein Modul mit offenen Platzkapazitäten aus dem eigenen Studiengang belegt werden

Zusatzmodul…

…ist ein fakultatives, nicht endnoten-relevantes Modul aus dem eigenen, einem verwandten oder nicht verwandten Studiengang

- Anforderungen:
  - das eigene Studium darf durch die Belegung von Zusatzmodulen nicht beeinträchtigt werden (min. 70% der Regelleistungen müssen bestanden worden sein; PA-Beschluss 04/2020)
  - für die Belegung müssen ausreichend Vorkenntnisse vorhanden sein
  - sobald die Anmeldung als verbindlich gilt (Ablauf der Anmeldefrist), muss das Modul abgeschlossen werden
- Prüfungsanmeldung:
  - über Antragsformular (s. Webseite Studien- und Prüfungsamt), das innerhalb der 6 Wochen-Anmeldefrist im Studien- und Prüfungsamt eingereicht wird

Zusammenfassung Wahlpflichtbereich

- Mindestens zwei der WP-Module müssen die Lehrveranstaltungsform Praktikum oder Übungen enthalten.
- Insgesamt 35 LP aus WP-Modulen
  - Interdisziplinäre Module, Wildcard-Module zählen als WP
  - Entweder ein interdisziplinäres Modul oder ein Wildcard-Modul (10 LP)
- Zusatzmodule möglich

Ablauf der Modulwahl (Moodle)

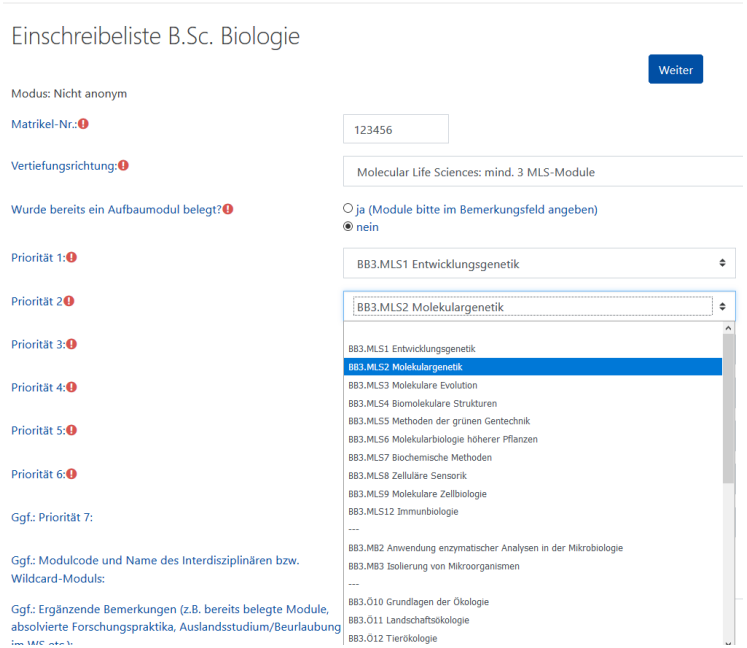
Ablauf der Modulwahl

Jul/Aug — **Informationen:** E-Mail vom Studien- und Prüfungsamt mit den konkreten Terminen für die Durchführung der Einwahl sowie mit Zugangsdaten für die Einwahl in den Moodle-Kurs

Aug/Sep — **Einwahl:** 2 Wochen Zeit zur Durchführung der Modulwahl durch Angabe der gewünschten Wahlpflichtmodule mit entsprechender Priorität:

- → Abfragemaske für bereits gewählte Module sowie Auswahlfelder für die gewünschten Wahlpflichtmodule
- → verpflichtend müssen mind. 10 Module (10 Prioritäten; 1=höchste Priorität) ausgewählt werden; ggf. abschließendes Bemerkungsfeld nutzen
- → Korrekturen der getroffenen Auswahl im nur durch Löschen der Auswahl möglich (bitte kurze Mail an fbw-studium@uni-jena.de)
- → **Wichtig!** Prüfen des im Aug verfügbaren Online-VVZ auf ggf. bestehende Überschneidungen für gewünschte Wahlpflichtmodule (v.a. für IDM/WCM)

Ablauf der Modulwahl



Sep/Okt

Verteilung in die Wahlpflicht-module aufgrund der gesetzten Prioritäten sowie unter Berücksichtigung der Kapazitäten der Module und der Erfüllung der Teilnahmevor-aussetzungen

Achtung: Täuschung bei den Angaben führt zur nachrangingen Berücksichtigung bei der Verteilung!

Okt

Bekanntgabe der verteilten Wahlpflichtmodule durch Aushang im Studien- und Prüfungsamt; ggf. als anonymisiertes PDF im Kurs

Hinweise zur Modulwahl

- Gültigkeit der Modulwahl
  - die Verteilung erfolgt immer nur für das bevorstehende Studienjahr

Daher gilt:

→ frühere Verteilungen sind irrelevant, sofern ein bereits zugeteiltes Modul nicht begonnen wurde (z.B. wegen fehlender Teilnahmevoraussetzungen oder fehlender Zeit)

→ Teilnahme an der Verteilung ist immer dann erforderlich, wenn noch mindestens ein Wahlpflichtmodul für den Abschluss des Studiums fehlt (noch nicht begonnen wurde)

Hinweise zur Modulwahl

Begrenzte Teilnahmekapazitäten:

- die meisten Wahlpflichtmodule haben eine begrenzte Teilnahmekapazität daher müssen bei der Modulwahl mehrere Module mit gestuften Prioritäten angegeben werden

Teilnahmevoraussetzungen (TNV):

- Es bestehen oft Voraussetzungen für die Teilnahme, die für die Zulassung zu den Wahlpflichtmodulen erfüllt sein müssen. D.h.:
- die Verteilung erfolgt immer unter dem Vorbehalt der Erfüllung der für ein Modul definierten TNV bis zum Beginn des Wintersemesters
- bei fehlenden Voraussetzungen zum Zeitpunkt der Verteilung erfolgt i.d.R. keine Zulassung für das betreffende Modul
  - Wichtig! Prüfen Sie Ihr Studienkonto auf ggf. fehlende Prüfungsanmeldungen und/oder offene Verbuchungen von Leistungen. Bitte setzen Sie sich bei Rückfragen mit dem Studien- und Prüfungsamt zur Klärung in Verbindung.

Hinweise zur Modulwahl: Teilnahmevoraussetzungen

Modulbeschreibungen:

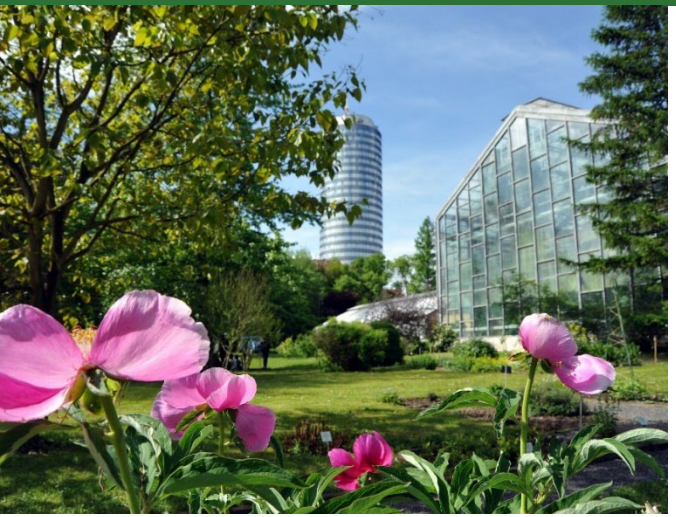
- *Voraussetzung für die Zulassung zum Modul:* Prüfungsanmeldung nur dann möglich, wenn die genannte Voraussetzung erfüllt ist
- *Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung:* Prüfungsanmeldung ist zwar möglich; kann aber durch den Lehrenden widerrufen werden (NZU: nicht zur Prüfung zugelassen)
- *weitere Infos:* Modulverantwortliche/r, Dauer, Beginn, Aufbau, Inhalte, Prüfungsteilleistungen

Modul BBC3.A1 Naturstoffchemie	
Modulcode	BBC3.A1
Modultitel (deutsch)	Naturstoffchemie
Modultitel (englisch)	Natural Products Chemistry
Modul-Verantwortliche/r	Hertweck
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	Drei der vier Grundmodule Biochemie I und II, Genetik und Zellbiologie
Anwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, …)	V: 2 SWS (WS) S: 1 SWS (SS) P: 4 SWS (SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 105 h 195 h
Inhalte	Im Rahmen des Moduls wird ein umfassender Überblick über die Bedeutung von Naturstoffen für Mensch und Umwelt, Naturstoffklassen (Lipide, Polyketide, Aminosäuren und ihre Derivate, Alkaloide, Kohlenhydrate, Terpene), Naturstoffanalytik, Biosynthesewege (Enzymatik und Mechanismen), Grundlagen der Isolation von Naturstoffen und Stofftrennung, Strukturaufklärung, Beziehung von Struktur und biologischer Aktivität vermittelt.
Lern- und Qualifikationsziele	Erweiterung des Kenntnisstandes über Naturstoffchemie einschließlich Strukturtypen, Biosynthesen und Eigenschaften von Naturstoffen; Einführung und Anwendung von modernen analytischen Methoden der Naturstoffchemie
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Leistung in Seminar (Vortrag) und Praktikum (30%), Klausur (70%)

Anmeldung zu Wahlpflichtmodulen

- Erfolgt über Friedolin
- Erst nach Zuteilung durch das Studien- und Prüfungsamt in Anschluss an die Moodlewahl möglich!
- Bitte unbedingt an die Zuteilung durch uns halten!

Prüfungsanmeldung Wahlpflichtmodule



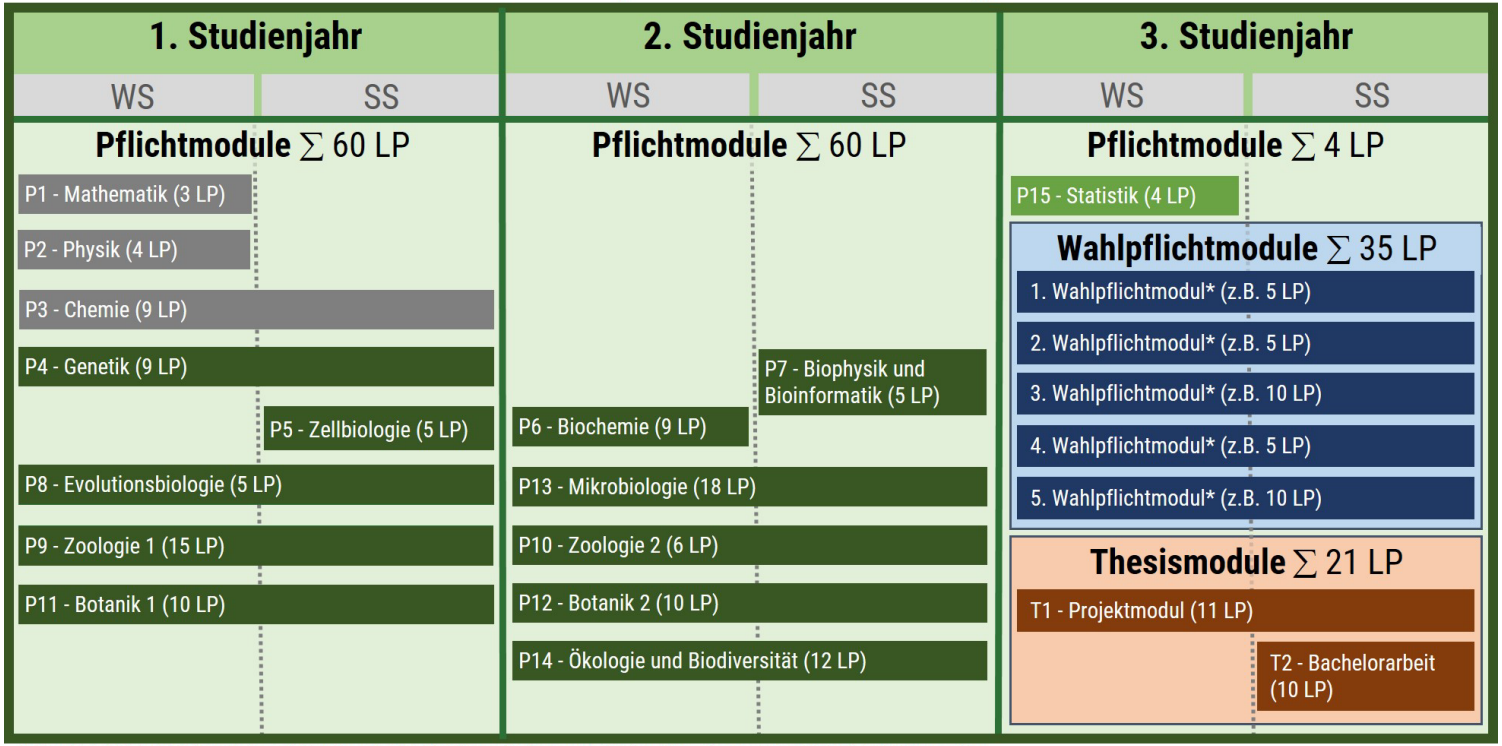
In der Regel:	elektronisch über Friedolin; innerhalb der 6-Wochen-Anmeldefrist
Abweichungen	
• Interdisziplinäre Module:	mit Antragsformular*; spätestens bis Ablauf der 6-Wochen-Anmeldefrist
• Wildcard-Module:	mit Antragsformular*; spätestens bis Ablauf der 6-Wochen-Anmeldefrist
• Projektmodul:	mit Antragsformular*; Anmeldung jederzeit nach Absprache mit Betreuer möglich

*Webseiten des Studien- und Prüfungsamtes: www.bio.uni-jena.de/spa-info

THVR·MARCHIO·
GOLPIT·DOCERE

Studienplan Bachelor Biologie

Studienplan *Bachelor Biologie*



* Es gibt Wahlpflichtmodule mit 5 LP und 10 LP. Diese sind so zu wählen, dass insgesamt 35 LP belegt werden.

Thesis-Bereich

Besteht aus *T1 – Projektmodul* und *T2 - Bachelorarbeit*

- wichtig: Wahlpflichtmodule bilden Grundlagen für den Thesis-Bereich! Also: potentielle Bachelorarbeitsthemen bei WP-Modul-Wahl berücksichtigen!

Belegung von T1 und T2:

- bei allen Dozenten an der FSU möglich
- bei fast allen Gruppenleitern der außeruniversitären Einrichtungen möglich
- Industrie, Ausland, etc.: möglich, aber dann interner Betreuer an der FSU

Projektmodul und Bachelorarbeit

Betreuung:

- 2 Gutachter/innen; zwingende Bedingungen:
  - min. 1 Professor/in oder Habilitierter (PD / Dr. habil.)
  - min. 1 Mitglied der Fakultät für Biowissenschaften oder Modulverantwortliche/r des Bachelor Biologie
  - die/der ggf. geringer qualifizierte Gutachter/in muss min. einen Masterabschluss besitzen; Abhängigkeitsverhältnisse beider Gutachter/innen zueinander sind zu vermeiden (PA-Beschluss 04/2020)

Projektmodul und Bachelorarbeit

Abschluss des Studiums

- T1 – Projektmodul; 11 LP
  - Soll idealerweise in der Arbeitsgruppe durchgeführt werden, in der auch die Bachelorarbeit angefertigt wird, fließender Übergang in Bachelorarbeit
  - Besteht aus:
    - *1 SWS Seminar*; Teilnahme an Arbeitsgruppenseminar; genaue Absprachen erfolgen mit Betreuer*in
    - *7 SWS Praktikum*; inhaltliche Vorbereitung der Bachelorarbeit, bzw. Datenaufnahme
      - Dauer: 7 SWS * 15 Semesterwochen = 105 h Präsenz
      - kann geblockt oder semesterbegleitend erfolgen (z.B. 1 Semester lang, je 2 Tage pro Woche)
  - Abschluss: Präsentation, Bericht oder mündliche Prüfung

Projektmodul und Bachelorarbeit

Abschluss des Studiums

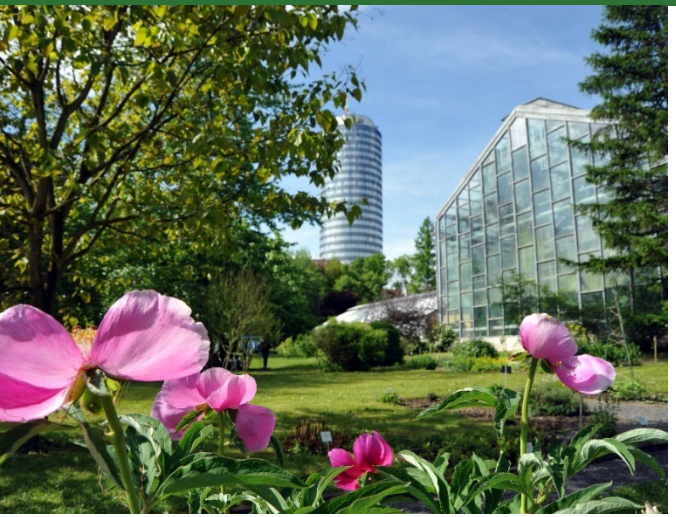
- T2 – Bachelorarbeit; 10 LP
  - Soll in der Arbeitsgruppe durchgeführt werden, in der auch das Vertiefungspraktikum durchgeführt wurde
  - Besteht aus
    - 8 SWS Praktikum; Erarbeitung der Bachelorarbeit
    - Dauer: 8 SWS * 15 Semesterwochen = 120 h
    - Bearbeitungsdauer: 7 Wochen als Block
  - Abschluss: Bachelorarbeit

Siehe FAQs auf Seite des Bachelor Biologie
https://www.bio.uni-jena.de/bb/informationen

Bachelorarbeit

- 4 Wochen Mindestbearbeitungszeit zwischen Eingang des Antrags auf Vergabe der Bachelorarbeit und frühestmöglicher Abgabe
- Vorlage Eigenständigkeitserklärung der Uni Jena ist zwingend zu nutzen!
- Gutachter/innen können mit Freigabeerklärung bestimmte KI-Tools erlauben; dann Abgabe mit Eigenständigkeitserklärung bei Einreichung der Arbeit
- Neu seit SS 2026: Digitale Abgabe über die Cloud der Uni Jena, Link wird mit der Zulassung zur Abschlussarbeit vom Studien- und Prüfungsamt mitgeteilt

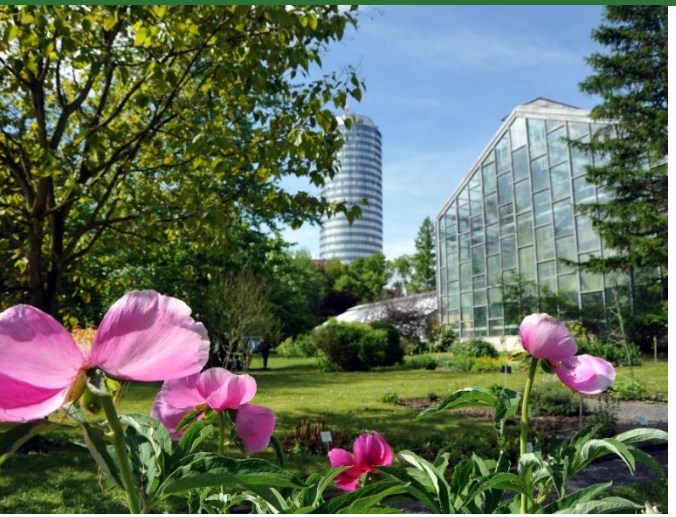
Prüfungsanmeldung Wahlpflichtmodule



In der Regel:	elektronisch über Friedolin; innerhalb der 6-Wochen-Anmeldefrist
Abweichungen	
• Interdisziplinäre Module:	mit Antragsformular*; spätestens bis Ablauf der 6-Wochen-Anmeldefrist
• Wildcard-Module:	mit Antragsformular*; spätestens bis Ablauf der 6-Wochen-Anmeldefrist
• Projektmodul:	mit Antragsformular*; Anmeldung jederzeit nach Absprache mit Betreuer möglich

*Webseiten des Studien- und Prüfungsamtes: www.bio.uni-jena.de/spa-info

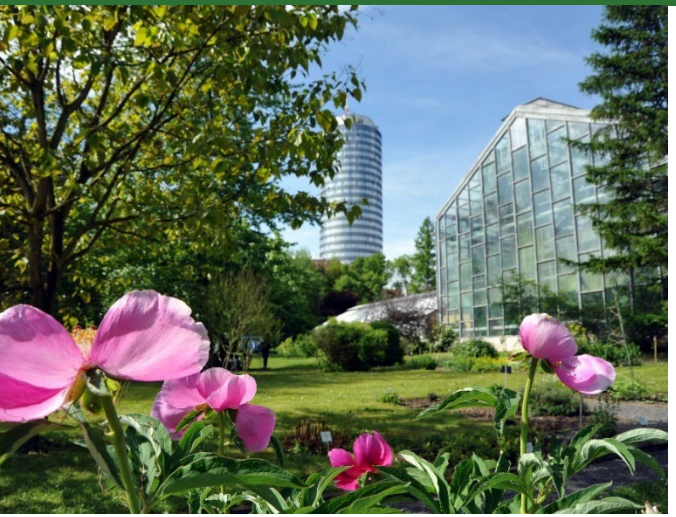
Anmeldung T2: Bachelorarbeit



- Voraussetzungen zur Anmeldung:
  - Abschluss T1
  - Betreuer gefunden
- Anmeldung:
  - jederzeit möglich
  - erfolgt mit Antragsformular*, das 2 Wochen vor Beginn der Bearbeitung im Studien- und Prüfungsamt eingereicht werden muss
  - vor der Abgabe des Formulars ggf. Betreuerkombination erfragen!

*Webseiten des Studien- und Prüfungsamtes: www.bio.uni-jena.de/spa-info

Zeitplan für eine Bewerbung zum Masterstudium



Zeitplan:

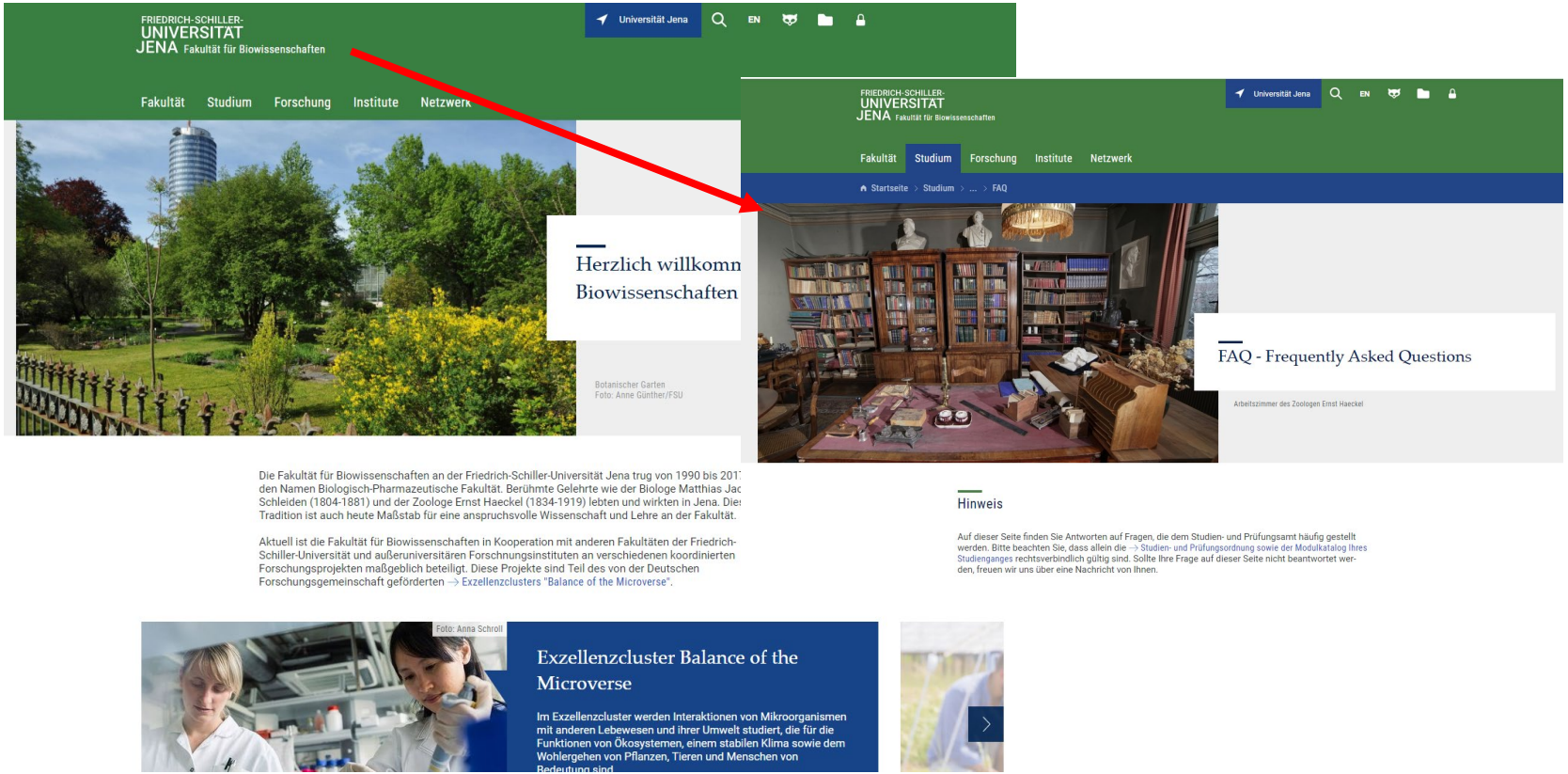
- Apr/Mai: Infoveranstaltungen zu den Masterstudiengängen; Zulassungskriterien und notwendige Unterlagen: s. Studienordnungen sowie Hinweise auf den Webseiten des Master-Service-Zentrums
- 31. Mai: Bewerbungsfrist MBC, MMB, MEES, MMLS
- 30. Sep: Abschluss aller notwendigen Prüfungsleistungen (inkl. Abgabe der Bachelorarbeit)
- Beginn WS: Vorlage des Bachelorzeugnisses

Empfehlung:

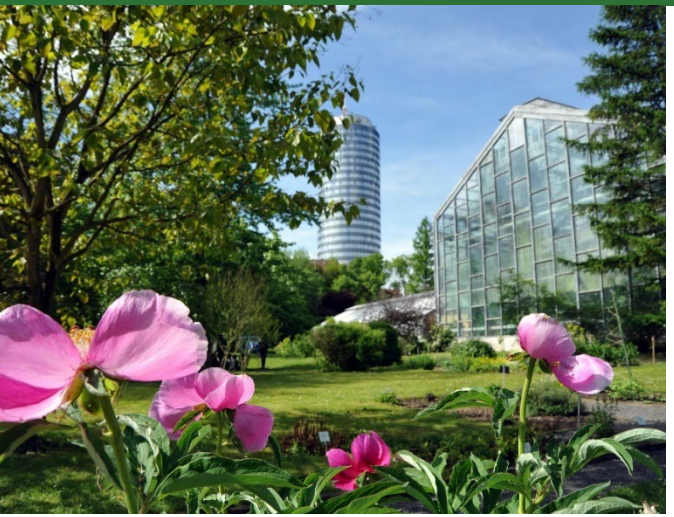
- Projektmodul: Anmeldung spätestens Mai/Anfang Juni
- Bachelorarbeit: Anmeldung spätestens Anfang Juli

Weitere Informationen

Selbstorganisation: FAQs auf https://www.bio.uni-jena.de/spa-faq



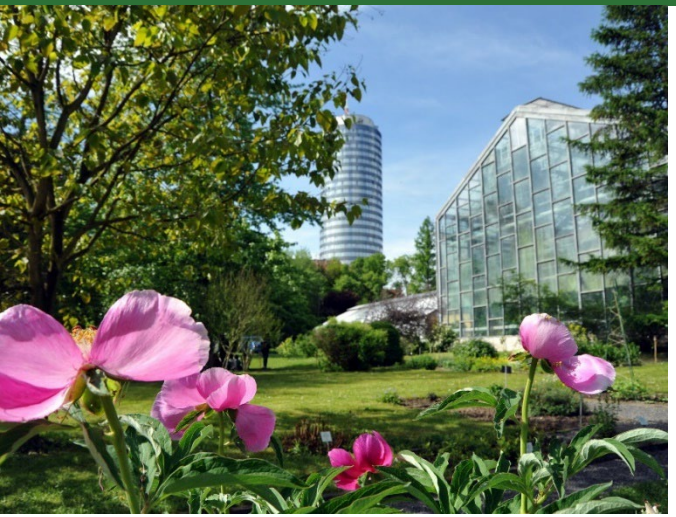
Bachelorarbeit



- Weitere Hinweise:
  - Informationsmaterial auf den Webseiten des Studien- und Prüfungsamtes (unter Antragsformulare und weitere Dokumente)
    - → Fit für den Bachelor: Wichtige Hinweise zur Bachelorarbeit
    - → Informationen zur Nutzung von Quellen bei schriftlichen Arbeiten

FAQ zum Bachelor Biologie:
https://www.bio.uni-jena.de/bb/informationen

Links



- Webseite Bachelor Biologie : www.bio.uni-jena.de/bachelorbiologie
- FAQ zum Bachelor Biologie: https://www.bio.uni-jena.de/bachelorbiologie-studiendokumente
- Studienpläne, Modulkataloge, Prüfungs- und Studienordnungen der FBW-Studiengänge: www.bio.uni-jena.de/spa-dokumente
- Antragsformulare und weiteres Infomaterial: www.bio.uni-jena.de/spa-info
- FAQ: www.bio.uni-jena.de/spa-faq
- Kontaktzeiten Studien- und Prüfungsamt: www.bio.uni-jena.de/spa
- Wissenschaftliche Informationsstelle: www.schleiden.uni-jena.de/Wissenschaftliche_Informationsstelle.html
- Master-Service-Zentrum: www.uni-jena.de/Master_Service_Zentrum.html

Danke für die Aufmerksamkeit!