

Appendix

Leitfaden für das Bachelorstudium Molekulare Biowissenschaften

K 033/665

Studienvertretung
Physik & MoBi

mobi@oeh.jku.at

20. August 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Molekulare Biowissenschaften an der JKU	3
1.1	Studienbeginn an der JKU	3
1.2	Empfohlener Studienverlauf an der JKU	4
1.2.1	Pflichtfächer	4
1.2.2	Wahlfächer/-module	8
1.2.3	Freie Studienleistungen	9
1.2.4	Bachelorarbeit	9
1.3	Studienabschluss an der JKU – Anrechnung in plusonline	10

*Anmerkung zum Leitfaden für Molekulare Biowissenschaften:
Dieser Leitfaden beinhaltet nützliche Informationen rund um das Bachelorstudium der Molekularen Biowissenschaften an der Johannes Kepler Universität Linz. Allgemeine Informationen rund ums Studieren an der JKU und der ÖH entnehmen bitte dem Abschnitt „Allgemeine Infos für TNF-Studierende“ des Leitfadens für das Physik-Studium, dem dieser Leitfaden als Appendix dient.*

1 Molekulare Biowissenschaften an der JKU

Das Bachelorstudium der Molekularen Biowissenschaften wird als Joint-Degree Studium der Johannes Kepler Universität Linz (JKU) und der Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) angeboten. An der JKU sind die Molekularbiolog:innen, auch genannt MoBi, der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (TNF) zugeteilt und werden durch die Studienvertretung (StV) Physik & MoBi vertreten.

Wie die StV zusammengestellt ist und was zu deren Aufgabengebieten gehört, kannst du im *Leitfaden für das Physik-Studium* unter Punkt II.1 und II.2 nachlesen. Kurz gesagt, sie vertritt dich in Angelegenheiten wie der Mitbestimmung der Curricula in der Studienkommission, der Berufungskommission von Professor:innen und in Habilitationskommissionen. Obendrein gibt es während des Semesters auch verschiedene Events, die die StV für dich organisiert (s. Punkt II.2.2). Das Wichtigste aber ist: Sie ist deine Ansprechpartnerin für alle möglichen Anliegen im Studium.

Deine StV: **Physik & MoBi (JKU)**

E-Mail: ***mob@oeh.jku.at***

ÖH-Website: ***<https://www.oeh.jku.at/abschnitte/physik>***

1.1 Studienbeginn an der JKU

Dem Curriculum entsprechend werden das 3. und 4. Semester an der JKU Linz abgehalten. Um das Studium demnach von der PLUS an der JKU fortzuführen, musst du diese Punkte beachten:

- Studienbeitrag an der PLUS einzahlen
- JKU Account aktivieren
- Im KUSSS (Pendant zu plusonline) anmelden
- JKU Card im Zulassungsservice (Bankengebäude, 1. Stock) abholen

Nachdem der Beitrag eingezahlt wurde, wird das JKU-System automatisch - da es sich um ein Joint-Degree Studium handelt - die Einzahlung registrieren. Dies dauert in der Regel eine Woche. (Beachte, dass du für das Studium normalerweise dort, wo die Hauptuniversität ist, nur einmal den Beitrag entrichten musst.)

Um deinen JKU Account nun zu aktivieren und dich in KUSSS anzumelden gehst du folgendermaßen vor:

- Gehe zu account.jku.at und wähle „JKU Account aktivieren“ aus
- Gib unter JKU Username den Buchstaben „k“ + deine Matrikelnummer ein (z. B. Matrikelnummer 12345678 → k12345678)
- Der Aktivierungscode ist dein Geburtsdatum im Format JJJJ-MM-DD
- Danach setzt du ein neues Passwort

Falls du Hilfe benötigst kannst du in der IM Knowledge Base (<https://help.jku.at/im/de>) Informationen und Anleitungen jeglicher IT-Services nachlesen.

Wenn diese Schritte erledigt sind, kannst du dich ins KUSSS einloggen und dich nun für deine Kurse einschreiben.

Im KUSSS kannst du auch die Email-Adresse ändern, an die Uni-Emails weitergeleitet werden sollen. Die Grundeinstellung ist die Email-Adresse der PLUS.

1.2 Empfohlener Studienverlauf an der JKU

Der nachfolgende empfohlene Studienverlauf für das 3. und 4. Semester bezieht sich auf den Studienbeginn im Wintersemester 2021, da die Lehrveranstaltungen dann genau in der angegebenen Reihenfolge besucht werden können. Pro Semester werden Lehrveranstaltungen im Ausmaß von ca. 30 ECTS empfohlen.

1.2.1 Pflichtfächer

Die Pflichtfächer sind in Module zusammengefasst und wie folgt aufgeteilt:

Tabelle Pflichtfächer 3. Und 4. Semester

		LVA-NR	LVA-Titel	ECTS	SSt
J K U L i n z	3. Se m e s t e r	Fach/Modul 3: Organische und analytische Chemie für Molekulare Biowissenschaften			
		347.380	VL Organ. Chemie für Molekulare Biowissenschaften	6,00	4,0
		347.381	PS Organ. Chemie für Molekulare Biowissenschaften	1,50	1,0
		345.007	VL Analytische Chemie für Molekulare Biowissenschaften	4,50	3,0

4. Se m es ter	345.001	PR Analytische Chemie für Molekulare Biowissenschaften	4,50	3,0
	Fach/Modul 4: Physik, Biophysik und Datenanalyse für Molekulare Biowissenschaften			
	314.413	VL Physik für Molekulare Biowissenschaften	3,00	2,0
	314.414 314.419 314.439 314.442	UE Physik für Molekulare Biowissenschaften	2,00	1,0
	314.184 314.154 314.174 314.164	PR Physik für Molekulare Biowissenschaften*	3,00	2,0
	320.085	VO Biophysik I für Molekulare Biowissenschaften	4,50	3,0
	320.003 320.101	PR Biophysik-Praktikum I*	4,50	3,0
	Fach/Modul 5: Molekulare Biosystemanalyse und Biotechnologien			
	320.017	VO Biologische Signalisierung I	3,00	2,0
	320.028	VO Charakterisierung von Bionanostrukturen	3,00	2,0
	320.050 320.058	PR Charakterisierung von Bionanostrukturen*	3,00	2,0
	320.004 320.301	VU Genomische Datenanalyse*	6,00	4,0
	Fach/Modul 3: Organische und analytische Chemie für Molekulare Biowissenschaften			
	347.013	PR Organische Chemie für Molekulare Biowissenschaften	7,50	5,0
	345.130	VL Instrumentelle Analytik für Molekulare Biowissenschaften	3,00	2,0
	Fach/Modul 4: Physik, Biophysik und Datenanalyse für Molekulare Biowissenschaften			
	320.076 320.031 320.072	PR Biophysik-Praktikum I*	4,50	3,0

		320.070			
		314.204 314.194	PR Physik für Molekulare Biowissenschaften*	3,00	2,0
		Fach/Modul 5: Molekulare Biosystemanalyse und Biotechnologien für Molekulare Biowissenschaften			
		320.021 320.022 320.086 320.049	PR Charakterisierung von Bionanostrukturen*	3,00	2,0
		320.004 320.301	VU Genomische Datenanalyse*	6,00	4,0
Gesamt Pflichtfächer JKU Linz:				59,00	39,0

(*Diese LVAs werden sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester angeboten, um die Gruppengrößen besser aufzuteilen.

Achtung: PR Charakterisierung von Bionanostrukturen, Gruppen 320.050 und 320.058, werden im Sommersemester stattfinden, Anmeldung aber im Wintersemester!

Fach/Modul 3: Organische und Analytische Chemie für Molekulare Biowissenschaften

VL Organische Chemie für Molekulare Biowissenschaften: Wolfgang Schöfberger (Institut für Organische Chemie, TNF Turm 3. Stock, Raum T308)

PS Organische Chemie für Molekulare Biowissenschaften: Wolfgang Schöfberger, (Institut für Organische Chemie, TNF Turm 3. Stock, Raum T308)

PR Praktikum Organische Chemie für Molekulare Biowissenschaften: LVA-Leiter wechselt (Institut für Organische Chemie, TNF Turm 3. Stock, Raum T308), **Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der VL Organische Chemie**

VL Analytische Chemie für Molekulare Biowissenschaften: Markus Himmelsbach (Institut für Analytische und Allgemeine Chemie; TNF Turm 2. Stock)

PR Analytische Chemie für Molekulare Biowissenschaften: Markus Himmelsbach, Christian Klampfl, N.N. N.N., Sebastian Stallegger (Institut für Analytische und Allgemeine Chemie; TNF Turm 2. Stock), **Voraussetzung für die Teilnahme ist der erfolgreiche Abschluss der UE Allgemeine Chemie und der VL Analytische Chemie**

VL Instrumentelle Analytik für Molekulare Biowissenschaften: LVA-Leiter wechselt (Institut für Analytische und Allgemeine Chemie; TNF Turm 2. Stock)

Fach/Modul 4: Physik, Biophysik und Datenanalyse für Molekulare Biowissenschaften

VL Physik für Molekulare Biowissenschaften: Martin Kaltenbrunner, Simona Bauer-Gogonea (Institut für Experimentalphysik, Abteilung Physik weicher Materie, TNF Turm 10. Stock)

UE Physik für Molekulare Biowissenschaften: Simona Bauer-Gogonea, Martin Kaltenbrunner (Institut für Experimentalphysik, Abteilung Physik weicher Materie, TNF Turm 10. Stock)

PR Physik für Molekulare Biowissenschaften: Ingrid Graz (School of Education, Abteilung für MINT Didaktik/Physik, Science Park 5, 4. Stock)

VO Biophysik I für Molekulare Biowissenschaften: Peter Hinterdorfer (Institut für Biophysik, Abteilung für Angewandte experimentelle Biophysik, Gruberstr. 40)

PR Biophysik-Praktikum I: Nikolaus Gössweiner-Mohr, N.N. N.N., Denis Knyazev (Institut für Biophysik, Abteilung für Molekulare Biophysik und Membranbiophysik, Gruberstr. 40)

Fach/Modul 5: Molekulare Biosystemanalyse und Biotechnologien für Molekulare Biowissenschaften

VO Biologische Signalisierung I: Christoph Romanin (Institut für Biophysik, Abteilung für Molekulare Biophysik und Membranbiophysik, Gruberstr. 40)

VU Genomische Datenanalyse: Irene Tiemann-Boege, Marlene Rezk (Institut für Biophysik, Abteilung für Molekulare Biophysik und Membranbiophysik, Gruberstr. 40)

VO Charakterisierung von Bio-Nanostrukturen: Johannes Preiner (FH OÖ)

PR Charakterisierung von Bio-Nanostrukturen: Peter Hinterdorfer, Isabella Derler, Christoph Romanin (Institut für Biophysik, Abteilung für Angewandte Biophysik/Abteilung für Molekulare Biophysik und Membranbiophysik, Gruberstr. 40),

Das PR wird im Sommersemester abgehalten, 2 Gruppen stehen allerdings schon

im Wintersemester zur Anmeldung offen. Anmeldung zu weiteren Gruppen ab Sommersemester

1.2.2 Wahlfächer/-module

Im Zuge der „Vertiefung in Molekulare Biowissenschaften“ eröffnet sich für dich die Möglichkeit in die verschiedenen Gebiete der Molekularen Biowissenschaften einzutauchen. An der JKU und an der PLUS werden jeweils 4 Modulblöcke mit je 6 ECTS angeboten. Insgesamt müssen 18 ECTS absolviert werden, das heißt, du wählst 3 Modulblöcke zur Vertiefung aus.

Ein Modul setzt sich meistens aus einer Vorlesung und einem dazugehörigen Praktikum zusammen und wird mit Molekulare Biotechnologien I, II, III und IV bezeichnet. Molekulare Biotechnologien I und IV beinhalten alternative Fächerkombinationen.

Die Linzer Wahlfächer/-module sind in dieser Tabelle zusammengefasst:

Tabelle Vertiefung in Molekulare Biowissenschaften: Wahlfächer/-module

	<i>LVA-NR</i>	<i>LVA-Titel</i>	<i>ECTS</i>	<i>SSt</i>
J K U L i n z	Modul Molekulare Biotechnologien I			
	320.005	VL Molekularbiologie II*	1,50	1,0
	320.065 320.060 320.107 oder 320.006 320.100	PR Protein-Expression und Funktion oder PR Molekularbiologie II*	4,50	3,0
	Modul Molekulare Biotechnologien II			
	320.062	VL Zellkultur	1,50	1,0
	320.033 320.063 320.064	PR Zellkultur	4,50	3,0
	Modul Molekulare Biotechnologien III			
	320.043	VO Molekularbiologie I	3,00	2,0
	320.110	PR Molekularbiologie I	3,00	2,0

	320.044 320.051			
Modul Molekulare Biotechnologien IV				
	320.041 oder 320.019	SE Literatur Seminar Biophysik II oder SE Literatur Seminar Biophysik I*	3,00	2,0
	320.016 oder 320.037	PR Methoden der Biochemie I* oder PR Methoden der Biochemie II	3,00	2,0

() Diese LVA werden im Wintersemester 2021 angeboten, die restlichen finden im Sommersemester statt*

1.2.3 Freie Studienleistungen

Im Rahmen des Bachelorstudiums müssen Studierende freie Wahlfächer im Ausmaß von 12 ECTS absolvieren. Diese können "frei aus dem Lehrveranstaltungsangebot aller anerkannten postsekundären Bildungseinrichtungen gewählt werden und dienen dem Erwerb von Zusatzqualifikationen sowie der individuellen Schwerpunktsetzung innerhalb des Studiums." (Curriculum Version 2018)

Es ist in Linz also möglich, die LVAs jedes Studiengangs zu besuchen, bei denen keine weiteren Teilnahmevoraussetzungen gegeben sind. Beliebt ist in diesem Zusammenhang das Absolvieren von Sprachkursen, es können aber natürlich auch Fächer der Informatik, Medizin, Physik, Biochemie, usw. besucht werden. Hier sind eurer Vorstellungskraft und eurem Lernwillen keine Grenzen gesetzt.

1.2.4 Bachelorarbeit

Um ein Studium abschließen zu können, muss man auch eine Abschlussarbeit schreiben. Die Bachelorarbeit im MoBi-Studium kann entweder an der JKU oder an der PLUS absolviert werden und wird insgesamt mit 9 ECTS bewertet. Man meldet sich bei dem Institut nach Wahl und bespricht im Zuge dessen das Thema und ob man eine schriftliche oder praktische Arbeit durchführt. In beiden Fällen muss allerdings eine Arbeit verfasst und zur Benotung eingereicht werden. Im Durchschnitt liegt diese bei circa 30 Seiten und praktisch bei 4-8 Wochen, je nach Vorgabe des Instituts.

Falls du dich für eine Bachelorarbeit in Linz entscheidest, meldest du dich im KUSSS für das Seminar *Bachelor Seminar für Molek. Biowissenschaften (inkl. Bachelor Arbeit)* unter dem jeweiligen LVA-Leiter an. Wann du dich für die Bachelorarbeit anmeldest, kommt ganz auf deinen eigenen Zeitplan an, der Rest obliegt den Verantwortlichen.

1.3 Studienabschluss an der JKU – Anrechnung in plusonline

Da es sich bei diesem Studium um ein Joint Degree von zwei Universitäten handelt und die PLUS die Hauptuniversität darstellt, ist es notwendig, die LVAs, die an der JKU absolviert worden sind, an der PLUS anrechnen zu lassen.

Allgemein ist das Prüfungsreferat Salzburg die erste Anlaufstelle für Prüfungsangelegenheiten. Die zuständige Sachbearbeiterin für Bachelor sowie Master Molekulare Biologie ist die Frau Sigrid Grasshoff (sigrid.grasshoff@plus.ac.at) und ist Ansprechperson für die Anrechnung von Leistungen im MoBi-Studium.

Folgend möchten wir dir eine kurze Anleitung geben, wie man sich seine JKU-Fächer online über plusonline unter der Rubrik *Anerkennungen/Leistungsnachträge* anrechnet:

Pflichtfächer JKU (Curriculum Version 2018)

- Gehe zu *Aktionen* *Neue Leistung*
- Wähle *Leistung zu Veranstaltung der PLUS* aus
- *Suche auf den Studienplan einschränken*
- Unter Pflichtmodul das entsprechende Fach auswählen z.B.: [VK] [665_OACH16.1] *Organische Chemie für Molekulare Biowissenschaften (VL)* und *anerkennen* anklicken
- Leistungsparameter ausfüllen:
 - Semester, in dem das Fach belegt wurde
 - Datum der Prüfung
 - Beurteilung laut KUSSS
 - Studierenden-Bestätigung* ankreuzen
- *Speichern und Schließen*

Jede einzelne Pflichtlehrveranstaltung muss separat über neue Leistung nachgetragen werden. Im Anschluss sendet man zur Gültigsetzung der Leistungen eine E-Mail an Frau Grasshoff mit der Studienerfolgsbestätigung der JKU als Anhang. Sobald der Leistungsnachtrag vom Prüfungsreferat bearbeitet wurde, findet man neben der Leistung

unter *OK PLUS* einen grünen Haken und die Fächer sind dementsprechend in plusonline gültig übernommen worden.

Wahlmodule JKU

Hat man ein Wahlmodul an der JKU absolviert, muss man dieses bei den Vorsitzenden der Studienkommission beider Universitäten, Prof. Christian Huber (c.huber@sbg.ac.at) und Prof. Christoph Romanin (christoph.romanin@jku.at), sowie der Mitarbeiterin des Fachbereichs Frau Gisela Huber (gisela.huber@sbg.ac.at) über einen Antrag anerkennen lassen:

- Gehe zu *Aktionen* *Neue Anerkennung*
- Für das Bachelorstudium Molekulare Biowissenschaften wird eine *Allgemeine Anerkennung* aus der Bildungseinrichtung *AUT Johannes Kepler Universität Linz* mit dem aktuellen Datum als Anerkennungsdatum gespeichert
- Gehe zu *Auswahl (Parameter)* *Positionen*
- *Aktionen* *Neue Position*
- *Anzuerkennende Veranstaltung(en)* hinzufügen anklicken
- Erbrachte externe Leistung erfassen: (z.B. für Modul Molekulare Biotechnologien I)
 Bezeichnung: z.B.: Molekularbiologie II
 Wochenstunden: 1,00
 ECTS Credits: 1,50
 Originalnote laut KUSSS
 LVA-Art: Vorlesung
 Studienjahr in dem die Prüfung absolviert wurde
 speichern und schließen
- Da sich ein Wahlmodul aus 2 Fächerleistungen zusammensetzt, wird unter derselben Position das 2. Fach hinzugefügt: Position 1 bearbeiten *anzuerkennende Veranstaltung(en)* hinzufügen erneut anklicken
- Erbrachte externe Leistung erfassen:
 Bezeichnung: z.B.: Molekularbiologie II
 Wochenstunden: 3,00
 ECTS Credits: 4,50
 Originalnote laut KUSSS
 LVA-Art: Praktikum
 Studienjahr in dem das Praktikum positiv absolviert wurde
 speichern und schließen

- Nun sind Vorlesung sowie dazugehöriges Praktikum unter einer Position und *wird/werden anerkannt für PLUS-Veranstaltung(en) hinzufügen*
- Aus dem Studienplan wird die PLUS-Veranstaltung ausgewählt z.B.: Molekulare Biotechnologien I
- Aktuelles Semester auswählen und Gesamtbeurteilung beider Fächer berechnen

$$(Note_1 * ECTS_1 + Note_2 * ECTS_2) / ECTS_{1+2}$$
- *Hinzufügen und schließen*
- Position 1 nochmal überprüfen ob die richtigen Fächer zum richtigen Modul anerkannt werden und *speichern und schließen*

Falls mehr als ein Wahlmodul an der JKU absolviert wurden, so wird eine *neue Position* pro Wahlmodul erstellt und die vorherigen Schritte wiederholt.

Sind alle Modulpositionen vollständig und korrekt eingetragen, dann wählt man unter *Aktionen* *Alle Positionen bestätigen* (Achtung: danach sind keine Änderungen durch den Studierenden mehr möglich!)

Der Antrag wird unter *Aktionen* gedruckt. Diesen unterschreiben und mit der Studienerfolgsbestätigung der JKU an c.huber@sbg.ac.at, gisela.huber@sbg.ac.at und christoph.romanin@jku.at mailen. Da es sich um ein JKU-Modul handelt, wird Prof. Romanin den Antrag überprüfen und ihn unterschrieben an Salzburg rückmailen. Nach Bestätigung der Salzburger Universität unter *OK PLUS* ist die Anerkennung gültig in plusonline übernommen worden.

Freie LVA und Äquivalenzlisten

Mit freien Lehrveranstaltungen oder mit Äquivalenzlisten aus älteren Studienplänen geht man ähnlich mit einer *neuen Anerkennung* vor.

Bei Unklarheiten zur Anrechnung empfehlen wir Frau Sigrid Grasshoff aus dem Prüfungsreferat der NAWI zu kontaktieren, bei Abweichungen aus dem Curriculum die Vorsitzenden der Studienkommission Molekulare Biologie Prof. Huber (PLUS) bzw. Frau Huber (PLUS) sowie Prof. Romanin (JKU).

Folglich wünschen wir dir ein erfolgreiches Jahr an der JKU und bei Anregungen, Fragen etc. zum Studium oder zu diesem Leitfaden: lass es uns wissen! – Deine StV Physik & MoBi