

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Biologie Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 1.Beschlusses vom 04.01.2008	15.09.2008	<b>7.36.08 Nr. 1</b>	S. 1
--	------------	----------------------	------

## **Anlage 1 zur Speziellen Ordnung Masterstudiengang Biologie Studienverlaufsplan im MSc-Studiengang Biologie**

Das MSc-Studium Biologie an der Justus-Liebig-Universität ist ein forschungsorientiertes Studium und dauert vier Semester. Die Workload des Gesamtstudiums beträgt 120 Credit Points, i.e. 3600 Arbeitsstunden. Die Arbeitszeit gliedert sich in Präsenzzeit (Vorlesungen, Praktika, Seminare etc.) und Eigenarbeit (Vor-/Nacharbeitungszeit). Das MSc-Studium an der JLU ist sequenziell modular aufgebaut und erhöht die Studierbarkeit weil:

- es den Studierenden erlaubt, die modulabschließenden Prüfungen während des Semesters abzulegen,
- die sequenziell modulare Struktur auch ein Teilzeitstudium (nach der Rahmenprüfungsordnung vom 08.09.2004) ermöglicht,
- es Studierenden erlaubt Schwerpunkte zu setzen und trotzdem das Fach Biologie in seiner Breite studiert werden kann,
- weil die Studieninhalte hoch flexibel den individuellen Wünschen angepasst werden können,
- es ermöglicht credit points die an ausländischen Hochschulen erworben wurden im Studienverlaufsplan einzubringen.

Der Masterstudiengang setzt auf die spezifischen Stärken der biologischen (und der interdisziplinären) Fächer der Justus-Liebig-Universität Gießen. Der/Die Studierende erwerben im Master-Studiengang theoretisch-analytische Fähigkeiten sowie fachspezifische und interdisziplinäre Forschungskompetenzen.

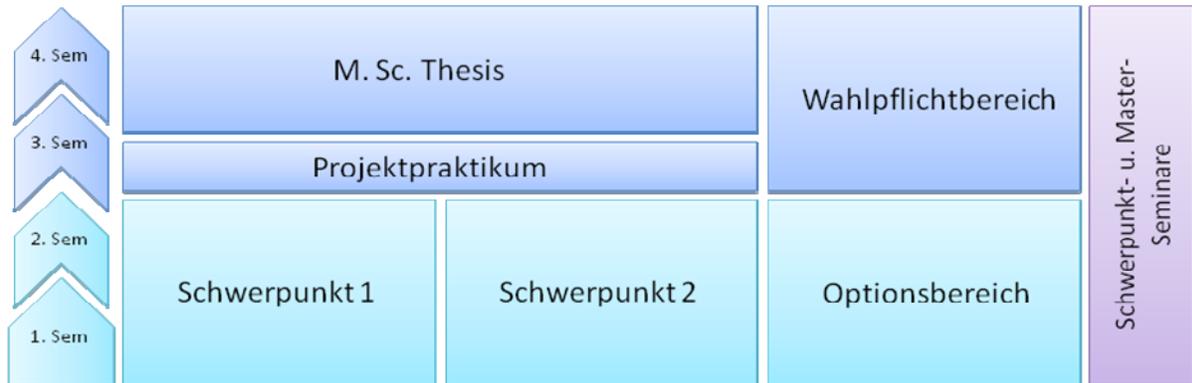
### **1. Studienjahr**

Nach der Zulassung wird über die Studienkoordination mit den Studierenden ein individueller Studienplan erstellt. Die Studierenden wählen zwei Schwerpunkte mit je 18 credit points (s.u.). Die Blockmodule der Schwerpunkte werden in einem festen Zeitraster angeboten, damit ist die Studierbarkeit der zugeteilten Schwerpunkte gewährleistet. Die Zuteilung erfolgt aufgrund der Wahl der Studierenden sowie der Kapazität des Schwerpunktes und kann bei Überbelegung von den Vorkenntnissen und fachrichtungsspezifischen Leistungen abhängig gemacht werden.

Neben den Schwerpunkten wählen die Studierenden aus einem breiten Optionsbereich Module im Umfang von 24 credit points, zum Erwerb interdisziplinärer Forschungskompetenz. Im 1. Studienjahr ist auch die Teilnahme an semesterbegleitenden Master- und Schwerpunktseminaren (mit je 3CP) möglich. Die Schwerpunkte sind Biochemie, Botanik, Entwicklungsbiologie, Fachvermittlungswissenschaften, Genetik, Immunologie, Mikrobiologie, Naturschutz, Pflanzen- und Tierökologie, Pflanzen- und Tierphysiologie sowie Zoologie. Andere Schwerpunkte können über Queranerkennung von Modulleistungen auf Antrag ausgewiesen werden.

Lehrveranstaltungen können (siehe Modulbeschreibungen) in englischer Sprache abgehalten werden. Englischkenntnisse sind somit Voraussetzung für die Aufnahme in den Studiengang.

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Biologie Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 1.Beschlusses vom 04.01.2008	15.09.2008	<b>7.36.08 Nr. 1</b>	S. 2
--	------------	----------------------	------



## 2. Studienjahr

Der Studienplan für das zweite Studienjahr wird Ende des 2. Semesters von den Studierenden in Absprache mit der/m Betreuerin/Betreuer der Masterthesis erstellt. Die Masterthesis kann nach einem Projektpraktikum zu jedem Zeitpunkt im zweiten Studienjahr erstellt werden. Die Masterthesis dauert 24 Wochen (workload 900 Stunden; 30 credit points). Das Projektpraktikum dient der Vorbereitung auf die praktische Arbeit der Masterthesis und umfasst 6 credit points. Die verbleibenden 24 credit points des zweiten Studienjahres werden aus forschungs- und kompetenzbildenden Wahlpflichtmodulen zusammengestellt. Zu den Wahlpflichtmodulen gehören Assistenz-, Labor-, Exkursions- und Teamarbeitsmodule sowie Berufsfeldpraktika. Die Studierenden können den Wahlpflichtbereich auch durch Module andere Fachbereiche oder an einer ausländischen Universität abdecken; eine Fachberatung ist erforderlich.

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Biologie Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 1.Beschlusses vom 04.01.2008	15.09.2008	<b>7.36.08 Nr. 1</b>	S. 3
--	------------	----------------------	------

### Liste der in dem Studiengang angebotenen Module

Modulbezeichnung	Verantwortlicher Hochschullehrer	Modultitel	CP	Semester
M-BC-MBK	Pingoud	Molekularbiologie der Karzinogenese	3	2.
M-BC-MEC	Friedhoff	Molekulare Enzymologie mit computergestützter Auswertung biochemischer Experimente	6	1.
M-BC-RNA	Bindereif	RNA-Biochemie	6	2.
M-BC-SNP	Pingoud	Struktur und Funktion von Nucleinsäuren und Proteinen	3	2.
M-BD-LO1	Ziemeck	Außerschulische Lernorte I - Planung und Publikation	3	2.
M-BD-LO2	Ziemeck	Außerschulische Lernorte II - Präsentation und Kommunikation	6	2.
M-BD-LPB	Ziemeck	Lernprozesse in den Biowissenschaften – Entwicklungs- und Forschungsprojekte	6	2.
M-BD-SEM	Ziemeck	Lernen, Lehren und Forschen in den Biowissenschaften	3	1. -4.
M-BD-TBV	Ziemeck	Themen der Biowissenschaften und ihre Vermittlung	3	2.
M-BO-BFS	Wisseemann	Biodiversität, Funktion und Evolution der Samenpflanzen	6	1.
M-BO-TEM	van Bel	Techniken der Elektronenmikroskopie und Mikromanipulation	6	2.
M-BO-ZBP	van Bel	Zellbiologie der Pflanze	6	2.
M-BP-LHT	Voland	Life History Theory	9	1.
M-BP-SEM	Voland	Seminar zur aktuellen Fragen der Biophilosophie	3	1. -4.
M-EB-EAM	Dorresteijn	Zell- und molekularbiologische Entwicklungsanalyse bei tierischen Modellorganismen	6	
M-EB-MEM	Dorresteijn	Molekulare Embryologie	6	2.
M-EB-MRE	Holz	Molekulare Regelkreise in Entwicklungssystemen	6	1.
M-GE-CHF	Dammann	Chromatin-Funktion	6	1.
M-GE-HGR	Renkawitz	Hormonell gesteuerte Genregulation	6	1.
M-GE-MPA	Eggert	Methoden der Proteomanalyse	6	1.
M-GE-SEM	Dammann	Tumor- und epigenetisches Seminar	3	1.-4.
M-GE-STD	Renkawitz	Signaltransduktion in der Genregulation	6	1.
M-IM-ADA	Martin	Allgemeine Immunologie für Masterstudierende der Biologie	3	1.
M-IM-EIM (A)	Trenczek	Experimentelle Immunologie - Immunsysteme der Tiere	12	1.
M-IM-EIM (B)	Martin	Experimentelle Immunologie - Kommunikation im Immunsystem	12	1.
M-IM-MAI	Martin	Modern Biomedical Aspects in Immunology	6	2.
M-MI-MBP	Klug	Molekularbiologie der Prokaryoten	9	1.

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Biologie Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 1.Beschlusses vom 04.01.2008	15.09.2008	<b>7.36.08 Nr. 1</b>	S. 4
--	------------	----------------------	------

M-MI-MIK	Klug	Molekulare Mikrobiologie von Infektionskrankheiten	6	2.
M-MI-SEM	Klug	Aktuelle Forschungsprojekte aus der Mikro- und Molekularbiologie	3	1.-4.
M-MI-STB	Wilde	Signaltransduktion in Bakterien	3	1.
M-MI-VIR	Pleschka	Molekularbiologie viraler Infektionen	3	
M-MS-SEM	Hughes	Masterseminar	3	1. -4.
M-MS-THE	Hochschullehrer	Masterthesis	30	3.-4.
M-NS-BPN	Wolters	Behördenpraktikum Naturschutz	6	1., 2.
M-NS-EXN	Wolters	Experimenteller Naturschutz	6	1.
M-NS-NLS	Wolters	Naturschutz in der Landschaft	6	2.
M-ÖK-APS	Müller	Globaler Wandel und Anpassungsstrategien	3	1.
M-ÖK-BDI	Wilke	Biodiversitätsinformatik	3	1.
M-ÖK-FBP	NN	Functional Biodiversity of Plants	3	2.
M-ÖK-FÖK	Wolters	Freilandökologie	6	2.
M-ÖK-GCE	Müller	Global change ecology: stable isotopes and other advanced techniques	3	2.
M-ÖK-LAO	Wolters	Landschaftsökologie	6	2.
M-ÖK-PBI	Müller	Plant-Biosphere Interactions	6	2.
M-ÖK-PHY	Wilke	Vom Gen zum Baum des Lebens: Einführung in die Phylogenetik	3	1.
M-ÖK-SEM(P)	Müller	Scientific Presentations in Ecology (SS), Topics in Plant Ecology (WS)	3	1. -4.
M-ÖK-SEM(T)	Wolters	Seminar zu aktuellen Fragen der Tierökologie	3	1. -4.
M-ÖK-STÖ	NN	Stressökologie	3	1.
M-OP-BIF	Wilke	Bioinformatik	6	2.
M-OP-EVO	Wilke	Auf den Spuren Darwin's: Evolutionsbiologie der Organismen	6	2.
M-OP-GMZ	Schmidt	Großgeräte und biochemische Methoden der Zellbiologie	6	1.
M-OP-HUM	Kauschke	Humanbiologie	6	1.
M-OP-MOM	Pingoud	Molekulare Medizin	6	2.
M-OP-MVK	Schmidt	Mechanismen der Verhaltenskoordination und des Lernverhaltens	3	1.
M-OP-NBC	Schmidt	Neurobiochemie	3	1.
M-OP-RBW	Schmidt	Anwendung und Messung von Radionukliden in den Biowissenschaften	6	1.
M-PP-EBP	Hughes	Entwicklungsbiologie der Pflanze	6	1.
M-PP-MLP	Hughes	Molekulare Lichtphysiologie	6	1.
M-PP-MPP	Hughes	Molekulare Pflanzenphysiologie	6	1.

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Biologie Anlage 1: Studienverlaufsplan In der Fassung des 1.Beschlusses vom 04.01.2008	15.09.2008	<b>7.36.08 Nr. 1</b>	S. 5
--	------------	----------------------	------

M-PP-SEM	Hughes	Seminar zur aktuellen Fragen der Pflanzenphysiologie	3	1.-4.
M-TP-ION	Clauss	Ionenkanäle & molekulare Zellphysiologie	6	2.
M-TP-KAP	Clauss	Ionenkanäle im kardiopulmonalen System	6	1.
M-TP-NET	Lakes-Harlan	Neuroethologie	6	2.
M-TP-SEM	Lakes-Harlan	Seminar zur aktuellen Fragen der Tierphysiologie	3	1.-4.
M-WP-ASS	Hochschullehrer	Assistenz im Biologiestudium	6	3., 4.
M-WP-BBP	Hochschullehrer	Biologisches Berufsfeldpraktikum	6	3., 4.
M-WP-EXK	Hochschullehrer	Exkursion im Masterstudium	6	3., 4.
M-WP-LAB	Hochschullehrer	Laborpraktikum im Masterstudium	6	3., 4.
M-WP-PPP	Hochschullehrer	Projektpraktikum	6	3., 4.
M-WP-TEA	Hochschullehrer	Teamarbeit	3	3., 4.
M-ZB-AFZ	Schmidt	Arbeitsgruppenseminar zur Rolle von Zelladhäsionsmolekülen bei der neuronalen Plastizität	3	1.-4.