

**Studienverlaufsplan**  
**Studiengang Biologie Master**  
 gemäß Besonderer Prüfungsordnung in der Fassung vom 23.08.2019

|  | 1. Semester  | 2. Semester | 3. Semester   | 4. Semester           | LP                           |     |
|--|--|-------------|---|-----------------------|------------------------------|-----|
|  | <b>VERTIEFUNG BIOLOGISCHEN WISSENS</b><br>40 LP  |             | <b>VERTIEFUNG BIOLOGISCHER SCHWERPUNKTE</b><br>42-46 LP |                       | <b>MASTERARBEIT</b><br>30 LP |     |
| <b>Biochemie/<br/>Bioinformatik (BB)</b> | Wahlpflichtbereich BB<br>max. 2 Module (= 20 LP)   |             | Auswahl von zwei Schwerpunktbereichen                   |                       | max. 50                      |     |
| <b>Genetik (GE)</b>                      | Wahlpflichtbereich GE<br>max. 2 Module (= 20 LP)   |             |   |                       | max. 50                      |     |
| <b>Infektionsbiologie<br/>(IB)</b>       | Wahlpflichtbereich IB<br>max. 2 Module (= 20 LP)   |             |   |                       | max. 50                      |     |
| <b>Mikrobiologie (MI)</b>                | Wahlpflichtbereich MI<br>max. 2 Module (= 20 LP)   |             |   |                       | max. 50                      |     |
| <b>Zellbiologie (ZB)</b>                 | Wahlpflichtbereich ZB<br>max. 2 Module (= 20 LP)   |             |   |                       | max. 50                      |     |
| <b>Masterarbeit</b>                      |  |             |   | Masterarbeit<br>30 LP | 30                           |     |
|  | <b>INTERDISZIPLINÄRE KOMPETENZERWEITERUNG</b><br>4-8 LP  |             |   |                       |                              |     |
| <b>Zusatz-<br/>qualifikationen</b>       | Zusatzqualifikationen ("Pool-Modell" der TU, Sprachkurse, Scientific Writing and Poster Presentation etc.) |             |   |                       |                              | 4-8 |
| <b>LP</b>                                | <b>30</b>  | <b>30</b>   | <b>30</b>   | <b>30</b>             | <b>120</b>                   |     |

Stand: 23.08.2019

**Module der Wahlpflicht- und Schwerpunktbereiche**

| Säule Biochemie/Bioinformatik |   |
|-------------------------------|---|
| BB 21                         | Molekulare Biotechnologie für Masterstudierende         |
| BB 22                         | Grundlagen der Proteinstrukturanalyse                   |
| BB 23                         | Grundlagen der Bioinformatik                            |
| BB 24                         | Molekulare Biochemie                                    |
| BB 26                         | Hormonelle Regulation pflanzlicher Entwicklungsprozesse |
| BB 27                         | Immunologie   |
| BB 28                         | Angewandte Bioinformatik                                |
| BB 29                         | Pflanzlicher Stressmetabolismus                         |
| BB 30                         | Systembiologie  |
| Säule Genetik                 |   |
| GE 21                         | Entwicklungsgenetik                                     |
| GE 22                         | Hefegenetik   |
| GE 23                         | Bakterien- und Phagengenetik                            |
| GE 24                         | Genetik und Molekularbiologie filamentöser Pilze        |
| GE 25                         | Molekulare Phylogenetik                                 |
| GE 26                         | Populationsgenetik der Pflanzen                         |
| GE 28                         | Laborpraktikum Genetik                                  |

| Säule Infektionsbiologie |   |
|--------------------------|---|
| IB 20A                   | Mikrobielle Wirkstoffproduzenten-Die Myxobakterien                            |
| IB 20B                   | Mikrobielle Wirkstoffproduzenten-Biotechnologische Aspekte der Actinobacteria |
| IB 21                    | Molekulare Infektionsbiologie   |
| IB 22                    | Mechanismen mikrobieller Pathogenität   |
| IB 23                    | Zelluläre Mikrobiologie   |
| IB 29                    | Medizinische Mikrobiologie  |
| IB 24                    | Molekulare Immunologie  |
| IB 25                    | Molekulare Infektionsepidemiologie  |
| IB 26                    | Virologie   |
| IB 27                    | Sophisticated Imaging   |
| Säule Mikrobiologie      |   |
| MI 21                    | Molekulare Mikrobiologie  |
| MI 22                    | Molekulare mikrobielle Evolution und Diversität                               |
| MI 23                    | Biological Data Science   |
| MI 29                    | Molekulare Zellbiologie des mikrobiellen Wachstums                            |
| MI 24                    | Systembiologie mikrobieller Anpassungsvorgänge                                |
| MI 25                    | Struktur und Funktion mikrobieller Lebensgemeinschaften                       |
| MI 26                    | Mikrobielle Proteomik   |
| MI 27                    | Bodenmikroorganismen: Diversität, Anpassungsfähigkeit, Pathogenität           |

| Säule Zellbiologie |   |
|--------------------|---|
| ZB 21              | Zellbiologie der Entwicklung und Funktion des zentralen Nervensystems |
| ZB 22              | Pflanzliche Zelltechnik - Gentransfer und Bioimaging                  |
| ZB 23              | Zellbiologie humaner Erkrankungen                                     |
| ZB 24              | Zelluläre Neurobiologie   |
| ZB 25              | Analyse von Molekülkomplexen (In vitro und In vivo)                   |
| ZB 27              | Biologie und Erkrankung der Blutzellen                                |
| ZB 28              | Genetik und Zellbiologie neurologischer Erkrankungen                  |
| ZB 29              | Immunabwehr und Antikörper  |
| ZB 30              | Physiologie und Pathophysiologie humaner Erkrankungen                 |

Farbcode entspricht dem Studienverlaufsplan  
 grün: Wahlpflichtbereich  
 orange: Schwerpunktbereich