

Projektarbeit

| <b>Modul:</b> Projektarbeit  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Hochschule/Fachbereich/Lehreinheit:</b> Freie Universität Berlin/Biologie Chemie Pharmazie/Biologie   |  |   |   |
| <b>Modulverantwortliche/r:</b> Dozentinnen und Dozenten des Moduls   |  |   |   |
| <b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Erfolgreicher Abschluss der Module „Basismodul 1: Zoologie und Evolution“, „Basismodul 2: Biochemie und Mikrobiologie“, „Basismodul 3: Botanik und Biodiversität“, „Basismodul 4: Genetik und Zellbiologie“, „Basismodul 5: Ökologie“ und „Aufbaumodul 5: Humanbiologie“  |  |   |   |
| <b>Qualifikationsziele:</b><br>Die Studierenden sind in der Lage, wissenschaftliche Projekte weitgehend selbstständig in den angebotenen Fachgebieten der Biologie von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen zu planen und umzusetzen. Darüber hinaus besitzen sie die Kompetenz, grundlegender statistischer Verfahren um Forschungsergebnisse mit kritischen Verständnis einordnen zu können und in die Planung eigener Projekte einzubringen.  |  |   |   |
| <b>Inhalte:</b><br>Vertiefte wissenschaftliche Erkenntnisse und neue methodische Entwicklungen aus den gewählten Themenkomplexen. Je nach Wahl für die angebotenen Fachgebiete von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen. Die Studierenden des Praktikums bearbeiten unter individueller Betreuung eigene Forschungsprojekte im gewählten Fachgebiet einzeln oder in Kleingruppen. Die Schwerpunkte liegen auf der angeleiteten Erstellung und Ausführung eines Versuchsplans, der Führung eines wissenschaftlichen Protokolls und dem Erlernen grundlegender statistischer Verfahren und der grafischen Darstellung von Ergebnissen sowie aktueller Arbeitsmethoden in Theorie und Praxis. Planung von wissenschaftlichen Experimenten und weiterführenden Strategien zur Untersuchung von biologischen oder methodischen Fragestellungen; wissenschaftliche Protokollführung; Analyse, Interpretation und Diskussion der Ergebnisse der eigenen Versuche. |  |   |   |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>  | <b>Präsenzstudium</b><br>(Semesterwochenstunden = SWS) | <b>Formen aktiver Teilnahme</b>                     | <b>Arbeitsaufwand</b><br>(Stunden)                  |
| Vertiefungsvorlesung   | 1  | –   | Präsenzzeit VV 15<br>Vor- und Nachbereitung VV 15   |
| Übung  | 2  | Anwendung in Form von Übungsaufgaben                | Präsenzzeit Ü 30<br>Vor- und Nachbereitung Ü 45     |
| Sicherheitsrelevantes Praktikum  | 3  | Durchführung und Protokollierung von Laborversuchen | Präsenzzeit SiP 45<br>Vor- und Nachbereitung SiP 90 |
| <b>Modulprüfung:</b>   |  | Keine   |   |
| <b>Veranstaltungssprache:</b>  |  | Deutsch   |   |
| <b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme:</b>   |  | Ja  |   |
| <b>Arbeitszeitaufwand insgesamt:</b>   |  | 240 Stunden   | 8 LP  |
| <b>Dauer des Moduls:</b>   |  | Ein Semester  |   |
| <b>Häufigkeit des Angebots:</b>  |  | Jedes Semester, auch in der vorlesungsfreien Zeit   |   |
| <b>Verwendbarkeit:</b>   |  | Bachelorstudiengang Biologie für das Lehramt        |   |