

Modul 55: Forschungsprojekt Molekular- und Zellbiologie			
Hochschule/Fachbereich: Freie Universität Berlin/Fachbereich Biologie, Chemie, Pharmazie			
Modulverantwortliche/r: Dozentinnen und Dozenten des Moduls			
Zugangsvoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Introduction to Advanced Biology“ und eines Moduls des Erweiterungsbereichs			
Qualifikationsziele: Die Studentinnen und Studenten sind in der Lage, wissenschaftliche Projekte in den angebotenen Fachgebieten der Biologie von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen zu planen und exemplarisch biologische Fragestellungen in Versuchsstrategien sowohl theoretisch als auch praktisch umzusetzen. Darüber hinaus besitzen die Studentinnen und Studenten die Kompetenz, Forschungsergebnisse und Techniken aus anderen Forschungsfeldern zusammenzuführen und in die Planung eigener Projekte einzubringen. Die Studentinnen und Studenten können Forschungsergebnisse wissenschaftlich interpretieren, präsentieren und diskutieren. Sie lernen im – auch international besetzten – Team zielorientiert zu kommunizieren und kooperieren sowie Gender- und Diversitätsaspekte feinfühlig zu berücksichtigen.			
Inhalte: Aktuelle Veröffentlichungen und Tagungsberichte zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und neuen methodischen Entwicklungen aus den gewählten Themenkomplexen. Je nach Wahl für die angebotenen Fachgebiete von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen. Die Studentinnen und Studenten des Praktikums bearbeiten unter individueller Betreuung weitgehend selbstständig ein eigenes Forschungsprojekt im gewählten Fachgebiet. Die Schwerpunkte liegen auf der eigenständigen Erstellung und Ausführung eines Versuchsplans, der Führung eines wissenschaftlichen Protokolls und dem Erlernen 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; Konzeption einer Masterarbeit; Präsentation eines wissenschaftlichen Forschungsprojekts im Rahmen eines Vortrags und der Verteidigung der Ergebnisse und Interpretationen vor einem Auditorium.			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Seminar	1	Präsentation oder Referat	Präsenzzeit S 15 Vor- und Nachbereitung S 15 Präsenzzeit sP 135 Selbststudium im Labor 205
sicherheitsrelevantes Praktikum	9	Versuchsdesign, Durchführung von Versuchen, Analyse der Resultate, Protokollierung von Laborversuchen	Vor- und Nachbereitung sP 30 Prüfungsvorbereitung und Prüfung 50
Modulprüfung:		Präsentation der Ergebnisse (ca. 20 Minuten); – die Modulprüfung wird nicht differenziert bewertet –	
Modulsprache:		Deutsch und Englisch	
Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme:		Ja	
Arbeitsaufwand insgesamt:		450 Stunden	15 LP
Dauer des Moduls:		Ein Semester	
Häufigkeit des Angebots:		Unregelmäßig	
Verwendbarkeit:		Masterstudiengang Biologie mit der Spezialisierung c)	