



Ausbildung: Staatlich geprüfte/r Techniker/in
 Fachbereich: Biotechnik
 Schwerpunkt: Biochemisches Praktikum – Voll- und Teilzeit

Module	BIO_BCP
Titel	Biochemisches Praktikum
Credits	Entspricht 6 cts (VZ); 4 cts (TZ)
Präsenzzeit	Vollzeit (VZ): 120 Ustd.; Teilzeit (TZ): 80 Ustd.
Lerngebiet	Fachbezogene Spezialisierung
Lernziele/Kompetenzen	Dieses Modul soll den Studierenden praktische Kenntnisse über aktuelle und grundlegende Methoden der Biochemie vermitteln. Dazu gehören Verfahren zur Isolierung, Reinigung und Analyse von Proteinen und Nucleinsäuren sowie ihre Untersuchung in komplexen Systemen.
Voraussetzungen	BIO_MA, BIO_MB, BIO_CHE, BIO_PH, BIO_AT, BIO_ATP, BIO_BC 1 und 2, BIO_GT 1
Niveaustufen	3. Semester Vollzeit; 6. Semester Teilzeit
Lernform	Praktikum
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	Jedes zweite Semester
Prüfungsform	Zwei mündliche Nachweise (Colloquium und fachbezogenes Referat). Schriftliche Nachweise in Form von Protokollen und Laborbuchführung.
Ermittlung der Modulnote	Noten von Colloquium, Referat, Protokollen, Laborbuchführung und Mitarbeit.
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Biochemische Charakterisierung von Lipiden, Kohlenhydraten, Proteinen (SDS-PAGE, Western, Elisa), Enzymen (Enzymkinetik), DNA und RNA. Isolierung, Charakterisierung und Quantifizierung von Proteinen (Spektren, Lowry, Bradford, BCA) und Nucleinsäuren (Spektren). Proteinisolierung mit verschiedenen chromatographischen Methoden (u.a. FPLC). Phenol-Extraktion und gelelektrophoretische Auftrennung hoch- und niedermolekularer RNAs sowie Isolierung von Ribosomen und ribosomaler RNAs). Methoden der Proteinkristallisation und praktische Übungen zur eukaryotischen Zellkultur.
Literatur	Praktische Biochemie, R.Kaldenhoff, G.Richter. „Moodle“ an der STB (Übungen; Links zu fachbezogenen Webseiten, Filmen und Animationen; fachbezogene Publikationen; Skripten zum Unterricht).
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten.