

J. W. Goethe-Universität Frankfurt am Main Studiengang Biochemie (B.Sc.)				
Praktikum: DNA und Genexpression				
Semester	Dauer	Art	CP	Studentische Arbeitsbelastung
4.	4 Wochen	Pflicht	9	Gesamt: 270 Std Kontaktstudium: 135 Std Selbststudium: 135 Std

Voraussetzungen für die Teilnahme	Verwendbarkeit	Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)	Lehr- und Lernmethoden
Bestandene Klausur in Modul Biochemie II	B.Sc. Biochemie	Klausur (1 Stunde) am Praktikumsende und Seminarvortrag (30 min) als Zweiergruppe als Prüfungsleistung Modulprüfung	Praktikum, Seminar

Kompetenzziele
Ziel des Praktikums ist das Erlernen grundlegender Techniken der Molekularbiologie mit ihrem theoretischen Hintergrund und in ihrer praktischen Durchführung.

Lehrinhalte
DNA Isolierungen (Plasmid, genomisch, viral); Klonierungsschritte wie Restriktionsverdau und Ligation, Gentransfer mit anschl. Selektions- und Screeningschritten; Hybridisierungs- und PCR-Verfahren; beispielhafter Nachweis der Expression des Zielgens in einer Genbank, Durchführung von chromos. Deletionen und von gezielten Mutationen; Sicherheitsaspekte der Gentechnik

Literaturbeispiele
- Knippers, Molekulare Genetik, Thieme-Verlag - Lodish et al., Molecular Cell Biology, Freeman - allg. Lehrbücher der Biochemie

Lehrveranstaltungen		
Titel der Lehrveranstaltung	SWS	CP

