

Titel	Von der Informatik zur Bioinformatik – eine Einführung in die Molekularbiologie
Sigle	MBI-EIB
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über ein solides Verständnis der wichtigsten molekularbiologischen Konzepte, die eine solide Grundlage für fortgeschrittene Studien und Forschung in der Bioinformatik bilden.
Inhalte	Eine Einführung in die Molekularbiologie für Studierende mit Interesse an der Bioinformatik. Das Modul schlägt eine Brücke zwischen der Informatik und den Biowissenschaften und vermittelt die grundlegenden biologischen Kenntnisse für den interdisziplinären Bereich der Bioinformatik. Zentrale Schwerpunkte sind molekularbiologische Konzepte und Grundlagen, Genomik, Transkriptomik, Proteomik, Strukturbiochemie, Zellbiologie sowie organische Chemie.
Lehr- und Lernformen	Vorlesung Von der Informatik zur Bioinformatik – eine Einführung in die Molekularbiologie: 2 SWS Übungen Von der Informatik zur Bioinformatik – eine Einführung in die Molekularbiologie: 2 SWS
Unterrichtssprache	Deutsch mit deutsch- und gegebenenfalls englischsprachigem Lehrmaterial oder Englisch mit englischsprachigem Lehrmaterial
Voraussetzungen für die Teilnahme	Verbindlich: Keine Empfohlen: Keine
Verwendbarkeit des Moduls	M.Sc. Bioinformatik: Brückenkurs – Verbindliche Auflage: Dieses Modul ist für einige Studierende (entsprechend der Entscheidung der Auswahlkommission für den M.Sc. Bioinformatik) verbindliche Auflage für eine endgültige Zulassung in den Studiengang. M.Sc. Bioinformatik: Brückenkurs – Empfohlen: Allen anderen Masterstudierenden der Bioinformatik mit einem Abschluss in einem informatischen Fach wird die Teilnahme an diesem Kurs sehr empfohlen, da sie hier eine optimale Vorbereitung für die lebenswissenschaftlichen Module des 1. Fachsemesters erhalten. B.Sc. Informatik: Freier Wahlbereich B.Sc. Software-System-Entwicklung: Freier Wahlbereich B.Sc. Wirtschaftsinformatik: Freier Wahlbereich B.Sc. Computing in Science: Freier Wahlbereich B.Sc. Mensch-Computer-Interaktion: Freier Wahlbereich
Modulabschluss	Voraussetzung und Studienleistungen: Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen; die Teilnahme an den Übungen gilt grundsätzlich als erfolgreich, wenn mindestens 50 % der Punkte für die Übungen erreicht und mehrmals in den Übungen eine Lösung vorgestellt wurde. Modulprüfung und -sprache: Gemeinsame Modulprüfung für alle Lehrveranstaltungen des Moduls in der Regel schriftlich (Klausur) und in der Unterrichtssprache, siehe Abschnitt B.2. (2.2) der Zugangssatzung für die Studiengänge der MIN-Fakultät in der jeweils geltenden Fassung. Abweichend ist eine mündliche Prüfung möglich. Die Prüfungsart wird vor der Anmeldung zum Modul bekannt gegeben. Benotung: Die Modulprüfung wird differenziert benotet.
Arbeitsaufwand in den einzelnen Modulteilen	Vorlesung Von der Informatik zur Bioinformatik – eine Einführung in die Molekularbiologie: 3 LP Übungen Von der Informatik zur Bioinformatik – eine Einführung in die Molekularbiologie: 3 LP Präsenzstudium: 4 SWS / ca. 56 Stunden Selbststudium inklusive Prüfung(svorbereitung): ca. 124 Stunden
Gesamtarbeitsaufwand des Moduls	6 LP
Dauer	Ein Semester
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester, jährlich
Modulverantwortliche	Christina Saak, Nina Wenke