

Ergänzung des Modulkatalogs M.Sc. Bioinformatik

Intention: Im M.Sc. Bioinformatik sollen im Bereich Informatik (12 LP) und bioinformatisch relevante Informatik (6 LP) Angebote aus dem M.Sc. Informatik gehört werden. Nach der Änderung im M.Sc. Informatik hin zu abstrakten Modulen ist die Aufnahme dieser Module auch für den M.Sc. nötig.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die konkreten Modulbeschreibungen hier nicht alle aufgeführt. Die aktuell gültigen Beschreibungen sind einsehbar in Friedolin:
https://friedolin.uni-jena.de/download/modulkataloge/de/88_079_Info_2021.pdf

An den konkreten Modulbeschreibungen ändert sich nichts, außer dass der Studiengang M.Sc. Bioinformatik unter „Verwendbarkeit“ aufgenommen wird.

Wahlpflichtbereich Informatik

Erklärung zum Modus: 12 LP sind zu füllen. Für jedes Fachgebiet aus dem M.Sc. Informatik sind Module im Wert von 3 LP, 2x 6LP und 9 LP wählbar.

Folgende Hinzunahmen sind vorgesehen:

FMI-IN3201	Mastermodul Computervisualistik I - 3 LP
FMI-IN3209	Mastermodul Computervisualistik I - 6 LP
FMI-IN3217	Mastermodul Computervisualistik I - 9 LP
FMI-IN3221	Mastermodul Data Science I - 3 LP
FMI-IN3229	Mastermodul Data Science I - 6 LP
FMI-IN3237	Mastermodul Data Science I - 9 LP
FMI-IN3241	Mastermodul Künstliche Intelligenz I - 3 LP
FMI-IN3249	Mastermodul Künstliche Intelligenz I - 6 LP
FMI-IN3257	Mastermodul Künstliche Intelligenz I - 9 LP
FMI-IN3261	Mastermodul Maschinelles Lernen I - 3 LP
FMI-IN3267	Mastermodul Maschinelles Lernen I - 6 LP
FMI-IN3268	Mastermodul Maschinelles Lernen II - 6 LP
FMI-IN3277	Mastermodul Maschinelles Lernen I - 9 LP
FMI-IN3301	Mastermodul Computational Science I - 3 LP
FMI-IN3307	Mastermodul Computational Science I - 6 LP
FMI-IN3308	Mastermodul Computational Science II - 6 LP
FMI-IN3313	Mastermodul Computational Science I - 9 LP
FMI-IN3316	Mastermodul Computer Vision I - 3 LP
FMI-IN3323	Mastermodul Computer Vision I - 6 LP
FMI-IN3328	Mastermodul Computer Vision I - 9 LP
FMI-IN3331	Mastermodul High-Performance Computing I - 3 LP
FMI-IN3337	Mastermodul High-Performance Computing I - 6 LP
FMI-IN3338	Mastermodul High-Performance Computing II - 6 LP
FMI-IN3343	Mastermodul High-Performance Computing I - 9 LP
FMI-IN3346	Mastermodul Informations- und Softwaresysteme I - 3 LP
FMI-IN3353	Mastermodul Informations- und Softwaresysteme I - 6 LP
FMI-IN3354	Mastermodul Informations- und Softwaresysteme II - 6 LP
FMI-IN3358	Mastermodul Informations- und Softwaresysteme I - 9 LP
FMI-IN3361	Mastermodul Programmiersprachen und Programmierung I - 3 LP
FMI-IN3368	Mastermodul Programmiersprachen und Programmierung I - 6 LP
FMI-IN3374	Mastermodul Programmiersprachen und Programmierung I - 9 LP
FMI-IN3376	Mastermodul Systemsoftware I - 3 LP
FMI-IN3383	Mastermodul Systemsoftware I - 6 LP
FMI-IN3388	Mastermodul Systemsoftware I - 9 LP
FMI-IN3401	Mastermodul Algorithmik I - 3 LP
FMI-IN3407	Mastermodul Algorithmik I - 6 LP
FMI-IN3408	Mastermodul Algorithmik II - 6 LP
FMI-IN3415	Mastermodul Algorithmik I - 9 LP
FMI-IN3421	Mastermodul Komplexität I - 3 LP
FMI-IN3427	Mastermodul Komplexität I - 6 LP
FMI-IN3435	Mastermodul Komplexität I - 9 LP
FMI-IN3441	Mastermodul Lerntheorie I - 3 LP
FMI-IN3447	Mastermodul Lerntheorie I - 6 LP
FMI-IN3448	Mastermodul Lerntheorie II - 6 LP
FMI-IN3455	Mastermodul Lerntheorie I - 9 LP

Wahlpflichtbereich bioinformatisch relevante Informatik

Erklärung zum Modus: Es sind aus den gewählten 6 „bioinformatisch relevanten“ Fachbereichen je 2x 6 LP und 1x 9 LP wählbar. Hinweis: Für den Bereich stehen nur 6 LP zur Auswahl. Durch die Auswahl von einem zusätzlichen 6 LP und 9 LP-Modul wird der händische Aufwand im Prüfungsamt reduziert.

Folgende Hinzunahmen sind vorgesehen:

FMI-IN3267	Mastermodul Maschinelles Lernen I - 6 LP
FMI-IN3268	Mastermodul Maschinelles Lernen II - 6 LP
FMI-IN3277	Mastermodul Maschinelles Lernen I - 9 LP
FMI-IN3307	Mastermodul Computational Science I - 6 LP
FMI-IN3308	Mastermodul Computational Science II - 6 LP
FMI-IN3313	Mastermodul Computational Science I - 9 LP
FMI-IN3337	Mastermodul High-Performance Computing I - 6 LP
FMI-IN3338	Mastermodul High-Performance Computing II - 6 LP
FMI-IN3343	Mastermodul High-Performance Computing I - 9 LP
FMI-IN3353	Mastermodul Informations- und Softwaresysteme I - 6 LP
FMI-IN3354	Mastermodul Informations- und Softwaresysteme II - 6 LP
FMI-IN3358	Mastermodul Informations- und Softwaresysteme I - 9 LP
FMI-IN3407	Mastermodul Algorithmik I - 6 LP
FMI-IN3408	Mastermodul Algorithmik II - 6 LP
FMI-IN3415	Mastermodul Algorithmik I - 9 LP
FMI-IN3447	Mastermodul Lerntheorie I - 6 LP
FMI-IN3448	Mastermodul Lerntheorie II - 6 LP
FMI-IN3455	Mastermodul Lerntheorie I - 9 LP

Modul FMI-IN3201 Mastermodul Computervisualistik I - 3 LP	
Modulcode	FMI-IN3201
Modultitel (deutsch)	Mastermodul Computervisualistik I - 3 LP
Modultitel (englisch)	Master Module Computer Visualistics I - 3 CP
Modul-Verantwortliche/r	Kai Lawonn
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Empfohlene bzw. erwartete Vorkenntnisse	siehe Hinweise zu den Lehrveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	079 M.Sc. Informatik (PO-V. 2021): Wahlpflichtmodul (Säule Anwendungen) 221 M.Sc. Bioinformatik: Wahlpflichtmodul (Informatik)
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	unregelmäßig, siehe gegebenenfalls zusätzliche Informationen
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	Vorlesung und/oder Übung im Gesamtumfang von 2 SWS Die genaue Zusammensetzung ist abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung und wird im Vorlesungsverzeichnis angekündigt.
Leistungspunkte (ECTS credits)	3 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	90 h
- Präsenzstunden	30 h
- Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	60 h
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind Themen zu:Wissenschaftliche VisualisierungInformationsvisualisierungVisuelle Analyse und Exploration von großen DatenVermittlung der Grundlagen der ComputergrafikMethoden und Algorithmen der BildverarbeitungGewählt werden kann aus dem Lehrveranstaltungsangebot. Genaue Angaben zum gewählten Lehrinhalt befinden sich im Veranstaltungskommentar zu jeder Lehrveranstaltung.
Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden sammeln ausgewählte fortgeschrittene Kenntnisse und Fähigkeiten in einem kleinen Teilgebiet der Computervisualistik.Die Studierenden sind in der Lage, Probleme auf einem speziellen Gebiet der Computervisualistik zu verstehen, zu analysieren und zu lösen.Die Studierenden beherrschen ausgewählte wichtige und gängige Methoden der Computervisualistik und sind in der Lage, diese auf ausgewählte Aufgabenstellungen aus der Praxis anzuwenden.Die Studierenden trainieren ihr konzeptionelles, analytisches und logisches Denken.

Kommentiert [API]: Beispielhafte Änderung einer Modulbeschreibung

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Die Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung werden durch die Lehrveranstaltung bestimmt, die Sie mit diesem Modul belegen. Sie werden im Vorlesungsverzeichnis veröffentlicht und von der Lehrperson zu Veranstaltungsbeginn mitgeteilt.
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	mündliche oder schriftliche Prüfung oder Projektarbeit Die Prüfungsform richtet sich nach der in diesem Modul gewählten Lehrveranstaltung. Sie wird im Vorlesungsverzeichnis veröffentlicht und von der Lehrperson zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.
Zusätzliche Informationen zum Modul	Die gewählte Lehrveranstaltung darf nicht in einem anderen Modul belegt worden sein. Eine kontinuierliche Anwesenheit und Engagement in den Lehrveranstaltungen ist für den Studienerfolg dringend zu empfehlen.
Empfohlene Literatur	
Unterrichtssprache	Deutsch, bei Bedarf Englisch