

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Master-Studiengang Life Science Informatics
an der Technischen Hochschule Deggendorf
Vom 01. Oktober 2019**

Aufgrund von Art. 13 Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 Satz 2, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (BayRS 2210-1-1-K), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 186 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98), erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

- (1) ¹Der Master-Studiengang Life Science Informatics soll Absolventen eines abgeschlossenen und fachlich einschlägigen Bachelor- oder Diplomstudiengangs ermöglichen das bislang gewonnene Wissen zu vertiefen, um den Anforderungen moderner Forschungsaufgaben in besonderer Weise gerecht zu werden. ²Die Ausbildung wird von der Fakultät Angewandte Gesundheitswissenschaften der Technischen Hochschule Deggendorf angeboten.
- (2) ¹Das Studium baut auf dem erworbenen Wissen eines Bachelor- oder Diplomstudiums im Bereich der Naturwissenschaften oder der Informatik auf und intensiviert die biowissenschaftlichen, medizinischen und bioinformatischen Kenntnisse. ²Die Absolventen sollen nach Abschluss des Studiums zur evidenzbasierten Arbeit in der biomedizinischen und naturwissenschaftlichen Forschung befähigt werden. ³Dabei liegt der Fokus des Studiengangs sowohl auf der Vermittlung anwendungsorientierter Methoden, um biomedizinische Datensätze zu verstehen, zu analysieren und zu interpretieren, als auch auf der Sicherung einer barrierefreien Kommunikation zwischen Medizinern bzw. Naturwissenschaftlern und Analytikern. ⁴Außerdem sollen besonders qualifizierte Studierende sowohl praxisorientierte, als auch theoretische Grundlagen erhalten, die ihnen eine Promotion bzw. Arbeit in wissenschaftlichen Bereichen ermöglichen.
- (3) ¹Absolventen des Studiums Life Science Informatics sind in das Berufsfeld der biomedizinischen Statistik und Datenanalyse einzuordnen und sind dazu befähigt selbstständig wissenschaftliche Projekte zu bearbeiten.

§ 2 Aufbau des Studiums

- (1) ¹Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester. ²Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 90 Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) vergeben.³Ein Fortführen des Studiums ist nur nach erfolgreichem Bestehen dieser Module nach Abschluss des 2. Semesters möglich.
- (2) ¹Das Studium im Master-Studiengang Life Science Informatics kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden. ²Das Studium umfasst drei theoretische Studiensemester und schließt mit der Masterarbeit ab.

§ 3 Qualifikation für das Studium

- (1) ¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang Life Science Informatics wird nachgewiesen durch den Abschluss eines grundständigen Studiums an einer in- oder ausländischen Hochschule im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten aus den Bereichen Informatik oder Naturwissenschaften oder durch einen Abschluss, der gleichwertig zu einem solchen Hochschulabschluss ist. ²Über die Gleichwertigkeit und fachliche Einschlägigkeit der Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission.
- (2) ¹Voraussetzung für den Zugang zum Studiengang sind Kompetenzen der englischen Sprache auf dem Niveau C1 GER. ²Ausländische Bewerber müssen ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau A2 GER nachweisen. ³Hinsichtlich der Nachweise gelten die Regelungen in § 3 der Rahmenprüfungsordnung für die Zusatzausbildung im Bereich der Fremdsprachen und Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer der Technischen Hochschule Deggendorf in der jeweils gültigen Fassung.

§ 4 Nachweis fehlender ECTS-Punkte

- (1) ¹Soweit Bewerber einen den Zugang begründenden Hochschulabschluss nachweisen, für den weniger als 210 ECTS-Punkte, jedoch mindestens 180 ECTS-Punkte vergeben wurden bzw. als gleichwertig einzustufen waren, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis über die fehlenden ECTS-Punkte. ²Fehlende ECTS-Punkte, die bis zu Beginn des dritten Semesters erbracht sein müssen, können auf Antrag bei der Prüfungskommission über zusätzliche einschlägige Berufserfahrung oder die Teilnahme an einschlägigen Hochschullehrveranstaltungen nachgewiesen werden. ³Der Nachweis kann bei jeder Variante nur einmal erbracht werden. Maximal sind 30 ECTS-Punkte nachweisbar.

⁴Für den Nachweis gelten folgende Bedingungen:

1. einschlägige Berufserfahrung
2 Jahre einschlägige fachbezogene Berufserfahrung entspricht bis zu 30

ECTS-Punkten.

Die Berufserfahrung muss einschlägig und fachbezogen sein. Die Inhalte des Berufes müssen im Einklang mit dem abgeschlossenen oder dem angestrebten Hochschulabschluss stehen.

2. fachbezogenes Praktikum

Die Durchführung eines 6 monatigen Praktikums in Vollzeit im Bereich molekulare Forschung und Datenanalyse entspricht bis zu 30 ECTS-Punkten und kann nach Rücksprache mit dem zuständigen Studienfachberater angerechnet werden.

3. einschlägige Hochschulmodule

Aus dem Lehrangebot der Studiengänge mit naturwissenschaftlichen, medizinischen oder informatischen Inhalten oder mit Inhalten aus dem Bereich der Bioinformatik können Module nach Rücksprache mit dem zuständigen Studienfachberater gewählt werden, soweit deren Inhalt nicht im Wesentlichen den Inhalten des grundständigen Studiums entsprechen. Diese Regelung bezieht sich ausschließlich auf den konkreten vorgelegten Erstabschluss des jeweiligen Bewerbers.

Dabei ist die jeweils einschlägige Studien- und Prüfungsordnung maßgeblich.

§ 5 Module

(1) ¹Das Studium ist durch Module strukturiert, die fachlichen Themenbereichen zugeordnet sind. ²Module können sich aus mehreren Lehrveranstaltungen zusammensetzen, welche fachlich und zeitlich aufeinander abgestimmt sind. ³Jedem Modul werden ECTS-Punkte zugeordnet, die den notwendigen Zeitaufwand der Studierenden berücksichtigen. ⁴Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen finden in englischer Sprache statt.

(2) ¹Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die Lehrform, die Prüfungsart sowie die ECTS-Punkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. ²Die Regelungen werden für die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.

(3) ¹Alle Veranstaltungen bestehen aus Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen oder Wahlmodulen:

a. Pflichtmodule sind für alle Studierenden verbindlich.

b. Wahlpflichtmodule werden alternativ angeboten. Die Studierenden müssen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.

c. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

²Die inhaltliche Ausprägung und Beschreibung der Module sowie der zugehörigen Lehrveranstaltungen ergeben sich aus dem jeweils gültigen Modulhandbuch des Studienganges Life Science Informatics.

- (4) ¹Das Angebot der vorgesehenen Studienschwerpunkte, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule richtet sich nach der Teilnehmerzahl. ²Es besteht kein Anspruch darauf, dass die Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 6 Studienplan

¹Zur Sicherung des Lehrangebotes erstellt die Fakultät für Angewandte Gesundheitswissenschaften zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich vor Semesterbeginn bekannt zu geben. ³Die Bekanntmachung von Änderungen bzw. Neuregelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem diese Änderungen erstmals anzuwenden sind. ⁴Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:

1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester inkl. ECTS-Punkte,
2. die Bezeichnung der angebotenen Studienschwerpunkte und deren Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie deren Semesterwochenstunden, die Lehrform, die Studienziele und die Studieninhalte dieser Module,
3. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Stundenzahl,
4. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden.

§ 7 Bewertung von Prüfungsleistungen, Prüfungsgesamtnote

- (1) ¹Jedem Modul ist eine Prüfung zugeordnet. ²Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. ³Dabei werden die einzelnen Prüfungsleistungen entsprechend den zugewiesenen ECTS-Punkten gewichtet. ⁴Für Wiederholungsprüfungen gelten die Regelungen der RaPO.
- (2) ¹Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, kann die Note „nicht ausreichend“ in einer Teilprüfung nicht durch eine bessere Note in einer anderen Teilprüfung ausgeglichen werden.
- (3) ¹Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Einzelnoten errechnet. ²Das Gewicht einer Einzelnote ist dabei gleich der Anzahl der ECTS-Punkte, die dem Fach zugeordnet sind, für das die Note vergeben wurde.
- (4) ¹Zusätzlich zur Prüfungsgesamtnote nach Abs. 3 wird anhand des erreichten Zahlenwerts eine relative Note entsprechend dem ECTS-User-Guide nach den Regelungen in § 8 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgewiesen.

§ 8 Masterarbeit

- (1) ¹Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen. Durch diese soll der Studierende seine Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse in einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeit auf biomedizinische Projekte in Bezug auf Datenanalysen anzuwenden. ²Die Masterarbeit darf mit Zustimmung der Prüfungskommission in einer Einrichtung außerhalb der Fachhochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend begleitet werden kann.
- (2) ¹Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe muss dem Umfang des Themas angemessen sein und beträgt sechs Monate.
- (3) ¹Die Masterarbeit ist in englischer Sprache zu verfassen. ²Sie soll mit einem Vortrag abschließend präsentiert und diskutiert werden; die Präsentation und Diskussion fließen in die Bewertung der Masterarbeit mit ein.
- (4) ¹Die Anmeldung der Masterarbeit setzt voraus, dass mindestens 40 ECTS-Punkte erzielt wurden.

§ 9 Zeugnis

Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.

§ 10 Akademischer Grad und Diploma Supplement

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform: „M. Sc.“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.
- (3) Der Urkunde wird ein Diploma Supplement beigefügt, welches insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikation beschreibt.

§ 11 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.10.2019 in Kraft.

Anlage
zur Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Life Science Informatics an der
Technischen Hochschule Deggendorf

Master Life Science Informatics									
Übersicht über die Modul- KursNr., Modul- und Kursbezeichnung SWS und ECTS									
Modul Nr.	Kurs Nr.	Modul/ Kurs	Semesterwochenstunden (SWS)			ECTS	Gewichtung für Modulnote	Lehrform	Prüfungsleistungen
			SWS/Modul	1.Sem.	2.Sem.				
LSI-01		Informatik und Biomedizin	4			5			
	LSI 1101	<i>Informatik</i>		2		3	1/2	SU	P schr. 90 Min.
	LSI 1102	<i>Biomedizin</i>		2		2	1/2		
LSI-02	LSI 1103	Life Science I	4	4		5	1	SU	P schr. 90 Min.
LSI-03	LSI 1104	Informatik I	4	4		5	1	SU	P schr. 90 Min.
LSI-04	LSI 1105	Biostatistik I	4	4		5	1	SU	P schr. 90 Min.
LSI-05	LSI 1106	Sequenzierungs Technologien	4	4		5	1	SE	P schr. 90 Min.
LSI-06	LSI 1107	Biomedizinische Datenanalyse	4	4		5	1	Ü	PStA
LSI-07	LSI 2101	Life Science II	4		4	5	1	SU	P schr. 90 Min.
LSI-08	LSI 2102	Informatik II	4		4	5	1	SU	P schr. 90 Min.
LSI-09	LSI 2103	Biotatistik II	4		4	5	1	SU	P schr. 90 Min.
LSI-10	LSI 2104	Datenmanagement, Datenanalyse & Data Mining	4		4	5	1	SU	P schr. 90 Min.
LSI-11	LSI 2015	Bioinformatik-Algorithmen und Datenstrukturen	4		4	5	1	SU	P schr. 90 Min.
LSI-12	LSI 2016	Datenvisualisierung	4		4	5	1	Ü	PStA
LSI-13		Mastermodul	6			30			
	LSI 3101	Masterarbeit				22	1/3		MA
	LSI 3102	Masterkolloquium				3	1/3		Masterkolloquium 30 Min.
	LSI 3103	Masterseminar			6	5	1/3	Ü	
		Summe SWS		24	24	6	54		
		Summe ECTS		30	30	30	90		
Abkürzungen:									
SE:	Seminar								
SU:	seminaristischer Unterricht								
SWS:	Semesterwochenstunden								
Ü:	Übung								
PstA:	Prüfungsstudienarbeit, semesterbegleitend, Umfang: 20 DIN A 4 Seiten, Bearbeitungszeitraum 6 Wochen								
P schr.	schriftliche Prüfung								

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Deggendorf vom 17.10.2018, der Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst vom 07.06.2019, Gz. H.6-H3441.DE/56/14 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Vize-Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 01.10.2019.

gez.
Prof. Waldemar Berg
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 01.10.2019 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 01.10.2019 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 01.10.2019.