

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Master-Studiengang Life Science Informatics
an der Technischen Hochschule Deggendorf
Vom 15. April 2021**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 Satz 2, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, Bay RS 2210-1-1-WK), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2020 (GVBl. S. 382) geändert worden ist, 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 Informatik der Technischen Hochschule Deggendorf angeboten.
- (2) ¹Das Studium baut auf dem erworbenen Wissen eines Bachelor- oder Diplomstudiums im Bereich der Biowissenschaften 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 als Co-Wissenschaftler wissenschaftliche Projekte zu begleiten und selbstständig 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. ³Desweiteren ist ein Nachweis über die studiengangsspezifische Eignung im Rahmen eines Verfahrens nach § 5 dieser Satzung erforderlich.
- (2) ¹Weitere Voraussetzung 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 Studiengangsspezifische Eignung

- (1) ¹Die Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung erfolgt durch einen schriftlichen 90-minütigen Test, der ggf. auch online-basiert abgehalten werden kann. ²Insgesamt werden 36 Punkte vergeben, 18 Punkte jeweils aus dem Wissensgebiet eines B.Sc. der Biowissenschaften und eines B.Sc. der Informatik. ³Der Test beinhaltet komplexe Aufgaben zu einschlägigen Themen aus der Biomedizin und Informatik. ⁴Die Aufgaben werden von einer Auswahlkommission erstellt und bewertet, die aus mind. zwei Professoren der Fakultät besteht, und vom Fakultätsrat der Fakultät Angewandte Informatik für zwei Jahren bestellt wird. ⁵Die studiengangsspezifische Eignung gilt als nachgewiesen, wenn der Test „mit Erfolg“ abgelegt wird. ⁶Dafür sind mindestens 18 Punkte erforderlich. Jeweils 12 Punkte werden in Multiple Choice Wissensfragen der Teilgebiete vergeben. ⁷Weitere 6 Punkte werden jeweils in einer komplexeren, offenen oder Transferfrage der Teilgebiete vergeben. ⁸Die Auswahlkommission kann die Teilnahme an der Eignungsprüfung erlassen, wenn der Studienbewerber überdurchschnittliche Leistungen in den Abschlüssen gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 nachweist. Als überdurchschnittlich gelten Abschlüsse mit der Note 2,5 und besser.
- (2) ¹Das Verfahren zur Feststellung der studiengangsspezifischen Eignung wird einmal jährlich im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester durchgeführt. ²Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind gemeinsam mit den Bewerbungsunterlagen im Online-Bewerbungsverfahren bis zum Ende der Bewerbungsfrist für das nachfolgende Wintersemester zu stellen (Ausschlussfrist). ³Die Teilnehmer werden per Mail dazu eingeladen. ⁴Das Ergebnis wird den Bewerbern schriftlich mitgeteilt, eine Ablehnung ist zu begründen.
- (3) ¹Bewerber, die den Nachweis der studiengangsspezifischen Eignung nicht erbringen, können sich einmal erneut zum Test im folgenden Semester anmelden. ²In begründeten Ausnahmefällen ist eine Anmeldung zu einem späteren Termin möglich. Eine weitere Wiederholung ist nicht möglich.

§ 6 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 Studiengangs 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.

§ 7 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.

§ 8 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.

§ 9 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.
- (5) ¹An die Abschlussarbeit schließt sich ein Kolloquium (eine mündliche Prüfung) an. ²Im Rahmen des Kolloquiums sollen die Studierenden ihre Abschlussarbeit verteidigen. ³Das Kolloquium wird vor zwei Prüferinnen oder Prüfern abgelegt, welche in der Regel die Abschlussarbeiten betreut haben. ⁴Die Dauer des Kolloquiums beträgt mind. 30 Minuten zuzüglich Fragen, es kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.

§ 10 Zeugnis

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

§ 11 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 beigelegt, welches insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikation beschreibt.

§ 12 Sonstige Bestimmungen

Für das Studienangebot, insbesondere die Zulassung, die Verfahrensfragen, Prüfungen und das Prüfungsverfahren, gelten ergänzend die Vorschriften der Rahmenprüfungsordnung für die

Fachhochschulen (RaPO), der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Degendorf, sowie der Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationssatzung in der jeweils geltenden Fassung.

§ 13 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.10.2021 in Kraft und gilt für alle Studierenden, die das Studium zu diesem Zeitpunkt beginnen.

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.	Modul/ Kurs	Semesterwochenstunden (SWS)			ECTS	Gewichtung für Modulnote	Lehrform	Prüfungsleistungen		
		SWS/Modul	1.Sem.	2.Sem.					3.Sem.	
LSI-01	Informatik und Biomedizin	4			5					
LSI-1101	<i>Informatik</i>		4		5	1	SU	P schr. 90 Min.		
LSI-1102	<i>Biomedizin</i>		4		5	1	SU	P schr. 90 Min.		
LSI-02	Life Science I	4	4		5	1	SU	P schr. 90 Min.		
LSI-03	Informatik I	4	4		5	1	SU/Ü	P schr. 90 Min.		
LSI-04	Biostatistik I	4	4		5	1	SU/Ü	P schr. 90 Min.		
LSI-05	Sequenzierungs Technologien	4	4		5	1	SE	P schr. 90 Min.		
LSI-06	Biomedizinische Datenanalyse	4	4		5	1	Ü	PStA		
LSI-07	Life Science II	4		4	5	1	SU	P schr. 90 Min.		
LSI-08	Informatik II	4		4	5	1	SU/Ü	P schr. 90 Min.		
LSI-09	Biotatistik II	4		4	5	1	SU/Ü	P schr. 90 Min.		
LSI-10	Data Mining and Machine Learning	4		4	5	1	SU/Ü	P schr. 90 Min.		
LSI-11	Bioinformatik-Algorithmen und Datenstrukturen	4		4	5	1	SU/Ü	P schr. 90 Min.		
LSI-12	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	SE			
	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 24.03.2021 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Vize-Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 15.04.2021.

gez.
Prof. Waldemar Berg
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 15.04.2021 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 15.04.2021 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 15.04.2021.