

Anhang zur Studienordnung Bachelorstudiengang Medizininformatik

an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), Departement Technik und Informatik (School of Engineering)

Gestützt auf § 2 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) vom 29. Januar 2008 und in Ergänzung zur Studienordnung für die Bachelorstudiengänge des Departements Technik und Informatik (School of Engineering) an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften vom 25. März 2010 wird der nachfolgende Anhang zur Studienordnung am

10.01.2023 erstmals durch den Rektor beschlossen

1. Bedingungen zur Aufnahme an das Departement Technik und Informatik (School of Engineering)

1.1 Generelle Zulassungsbedingungen

Es gelten die Zulassungsbedingungen gemäss übergeordnetem Recht. Der Abschluss einer Höheren Fachschule mit eidgenössisch anerkanntem Diplom HF gilt als gleichwertig mit einer Berufsmaturität, gymnasialen Maturität oder Fachmaturität.

Inhaberinnen und Inhaber eines Eidgenössischen Fachausweises (Berufsprüfung) oder Diploms (Höhere Fachprüfung) sind mit einer eidgenössisch anerkannten Berufsmaturität zum Studium zugelassen.

Als Arbeitswelterfahrung werden anerkannt:

Eine abgeschlossene Berufslehre oder mindestens einjährige Berufspraxis in einem dem Studiengang verwandten Gebiet. Als dem Studiengang verwandt gelten neben Tätigkeiten in den Bereichen Technik und Wirtschaft auch patientenorientierte Tätigkeiten im Spital, der Arzt-/Physiotherapiepraxis, der Klinik, oder ähnlichen Institutionen. In allen Fällen entscheidet die Studienleitung über die Zulassung zum Studium. Sie orientiert sich an den Vorgaben gemäss «Arbeitswelterfahrung (AWE) für die Bereiche Technik und Wirtschaft (Best Practice)».

1.2 Zulassung von Studierenden anderer Fachhochschulen

Studierende von einer Schweizer Fachhochschule, die in einem Studiengang vom Weiterstudium ausgeschlossen sind, werden nicht in den gleichen Studiengang an der School of Engineering aufgenommen.

1.3 Aufnahmeprüfung

Die Gleichwertigkeit von ausländischen Studienberechtigungen wird nach der Anmeldung geprüft. Die Stellungnahme hält bei Bewerbungen mit einem nicht als gleichwertig eingestuftem Studienberechtigungsausweis fest, dass die Bewerbenden eine Aufnahmeprüfung bestehen müssen, damit sie zum Studium an der ZHAW zugelassen werden können.

Die Aufnahmeprüfung besteht aus dem Fach Mathematik, erfolgt schriftlich und orientiert sich beim Niveau an der Schweizer Maturität.

2. Einzelregelungen zum Bachelorstudiengang

2.1 Modulkategorien

Die Module sind gegliedert nach folgenden Modulkategorien:

Abkürzung	Bezeichnung
KM	Kontextmodule
MNM	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Module
FM	Fachmodule
PM	Projektmodule

2.2 Allgemeine Regelungen

2.2.1 Modulendprüfungen

Am Ende jedes Semesters finden Leistungsnachweise in Form von Modulendprüfungen gemäss speziellem Prüfungsplan statt. Sämtliche Module werden bewertet.

2.2.2 Nachprüfungen

Es finden keine Nachprüfungen und Nachbesserungen statt.

2.2.3 Unterrichtssprachen

Einzelne Module können ganz oder teilweise in Englischer Sprache unterrichtet werden. Die Unterrichtssprache ist in den Modulbeschreibungen festgelegt.

2.2.4 Wahlpflichtmodule

Die Belegung von überzähligen Wahlpflichtmodulen ist möglich. Die Studierenden bestimmen bei der Wahl, welche Wahlpflichtmodule überzählig sind.

Anstelle einer Wiederholung eines Wahlpflichtmoduls kann ein anderes Wahlpflichtmodul besucht werden. Der Besuch des neuen Wahlpflichtmoduls gilt dann als zweiter Versuch des ersetzten Wahlpflichtmoduls.

2.3 Praxissemester

Ein nicht bestandenenes Praxissemester wird in der nächstfolgenden, festgelegten Praktikumsperiode wiederholt. Die Studienleitung regelt den Zeitpunkt der Wiederholung sowie individuelle Rahmenbedingungen.

2.4 Aufbau des Bachelorstudienganges

Für Module, die mit «^{as}» (ausserhalb Studiensemester) gekennzeichnet sind, können Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise ausserhalb des Studiensemesters stattfinden.

2.4.1 Assessmentstufe, Vollzeitstudium

1. Studienjahr: Regelstudienplan für Vollzeitstudierende

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Modul	Sem.	Credits / Gewicht
MI1	KM	Projektmanagement	1.	2
MI2	PM	Informatikprojekte	1.	4
MI1	FM	Informatik Programmieren 1	1.	4
MI1	FM	Datenbanken	1.	4
MI1	FM	Grundlagen des Gesundheitswesens	1.	4
MI1	FM	Grundlagen der Medizin	1.	4
MI2	FM	Medizinethik und Safety	1.	4
MI1	MNM	Mathematik 1	1.	4
MI1	KM	Communication Competence Basic	2.	2
MI2	PM	Evaluation von Health Tech Solutions	2.	4

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Modul	Sem.	Credits / Gewicht
MI1	FM	Informatik Programmieren 2	2.	4
MI1	FM	Cyber Security und Datenschutz	2.	4
MI1	FM	Digitalisierung im Spital	2.	4
MI1	FM	Labor und Spitalpharmazie	2.	4
MI1	MNM	Mathematik 2	2.	4
MI2	MNM	Naturwissenschaften	2.	4

Total Credits 1. Semester: 30

Total Credits 2. Semester: 30

Total Credits Assessmentstufe 1. Studienjahr: 60

2.4.2 Hauptstudium, Vollzeitstudium

2. Studienjahr: Regelstudienplan für Vollzeitstudierende

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Modul	Sem.	Credits / Gewicht
MI3	KM	Wahlpflichtmodul	3.	2
MI4	PM	eHealth-Projekt	3.	4
MI4	FM	Entwicklung von Webanwendungen	3.	4
MI4	FM	Data Science und Datenvisualisierung	3.	4
MI3	FM	Klinische Informationssysteme	3.	4
MI3	FM	Medizinische Bildgebung und Radioonkologie	3.	4
MI4	FM	Datenstandards im Gesundheitswesen	3.	4
MI3	MNM	Grundlagen der Statistik	3.	4
		Praxissemester 1+2	4.	30

Total Credits 3. Semester: 30

Total Credits 4. Semester: 30

Total Credits Hauptstudium 2. Studienjahr: 60

3. Studienjahr: Regelstudienplan für Vollzeitstudierende

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Module	Sem.	Credits / Gewicht
MI5	KM	Wahlpflichtmodul aS *	5.	2
MI5	KM	Wahlpflichtmodul aS *	5.	2
	PM	Projektarbeit Medizininformatik	5.	6
MI5	FM	Wahlpflichtmodul Schwerpunkt*	5.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	5.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	5.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	5.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	5.	4
MI5	KM	Wahlpflichtmodul aS *	6.	2
	PM	Bachelorarbeit Medizininformatik	6.	12
MI5	FM	Wahlpflichtmodul Schwerpunkt*	6.	4

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Module	Sem.	Credits / Gewicht
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	6.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	6.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul SG-übergreifend*	6.	4

* Das Dokument „Angebot Wahlpflichtmodule der SoE“ mit dem Studiengangsspezifischen Wahlmodulangebot ist integraler Bestandteil der Studienordnung. Die angebotenen Wahlpflichtmodule werden jeweils im vorausgehenden Semester veröffentlicht.

Total Credits 5. Semester: 30
Total Credits 6. Semester: 30
Total Credits Hauptstudium 3. Studienjahr: 60

2.4.3 Assessmentstufe, Teilzeitstudium

1. und 2. Studienjahr: Regelstudienplan für Teilzeitstudierende

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Modul	Sem.	Credits / Gewicht
MI1	KM	Projektmanagement	1.	2
MI1	FM	Informatik Programmieren 1	1.	4
MI1	FM	Datenbanken	1.	4
MI1	FM	Grundlagen des Gesundheitswesens	1.	4
MI1	FM	Grundlagen der Medizin	1.	4
MI1	MNM	Mathematik 1	1.	4
MI1	KM	Communication Competence Basic	2.	2
MI1	FM	Informatik Programmieren 2	2.	4
MI1	FM	Cyber Security und Datenschutz	2.	4
MI1	FM	Digitalisierung im Spital	2.	4
MI1	FM	Labor und Spitalpharmazie	2.	4
MI1	MNM	Mathematik 2	2.	4

Total Credits 1. Semester: 22
Total Credits 2. Semester: 22
Total Credits Assessmentstufe 1. Studienjahr: 44

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Modul	Sem.	Credits / Gewicht
MI2	PM	Informatikprojekte	3.	4
MI2	FM	Medizinethik und Safety	3.	4
MI2	PM	Evaluation von Health Tech Solutions	4.	4
MI2	MNM	Naturwissenschaften	4.	4

Total Credits 3. Semester: 8
Total Credits 4. Semester: 8
Total Credits Assessmentstufe 2. Studienjahr: 16

2.4.4 Hauptstudium, Teilzeitstudium

2. Studienjahr: Regelstudienplan für Teilzeitstudierende

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Modul	Sem.	Credits / Gewicht
MI3	KM	Wahlpflichtmodul	3.	2
MI3	FM	Klinische Informationssysteme	3.	4
MI3	FM	Medizinische Bildgebung und Radioonkologie	3.	4
MI3	MNM	Grundlagen der Statistik	3.	4
		Praxissemester Teil 1	4.	14

Total Credits 3. Semester: 14

Total Credits 4. Semester: 14

Total Credits Hauptstudium 2. Studienjahr: 28

3. Studienjahr: Regelstudienplan für Teilzeitstudierende

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Module	Sem.	Credits / Gewicht
MI5	KM	Wahlpflichtmodul aS *	5.	2
MI4	PM	eHealth-Projekt	5.	4
MI4	FM	Entwicklung von Webanwendungen	5.	4
MI4	FM	Data Science und Datenvisualisierung	5.	4
MI5	FM	Wahlpflichtmodul Schwerpunkt*	5.	4
MI4	FM	Datenstandards im Gesundheitswesen	5.	4
MI5	KM	Wahlpflichtmodul aS *	6.	2
MI5	KM	Wahlpflichtmodul aS *	6.	2
MI5	FM	Wahlpflichtmodul Schwerpunkt*	6.	4
		Praxissemester Teil 2	6.	16

* Das Dokument „Angebot Wahlpflichtmodule der SoE“ mit dem Studiengangspezifischen Wahlmodul-angebot ist integraler Bestandteil der Studienordnung. Die angebotenen Wahlpflichtmodule werden jeweils im vorausgehenden Semester veröffentlicht.

Total Credits 5. Semester: 22

Total Credits 6. Semester: 24

Total Credits Hauptstudium 3. Studienjahr: 46

4. Studienjahr: Regelstudienplan für Teilzeitstudierende

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Module	Sem.	Credits / Gewicht
	PM	Projektarbeit Medizininformatik	7.	6
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	7.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	7.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	7.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	7.	4
	PM	Bachelorarbeit Medizininformatik	8.	12
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	8.	4

Modul- gruppe	Modul- kategorie	Module	Sem.	Credits / Gewicht
MI6	FM	Wahlpflichtmodul *	8.	4
MI6	FM	Wahlpflichtmodul SG-übergreifend *	8.	4

* Das Dokument „Angebot Wahlpflichtmodule der SoE“ mit dem Studiengangsspezifischen Wahlmodul-angebot ist integraler Bestandteil der Studienordnung. Die angebotenen Wahlpflichtmodule werden jeweils im vorausgehenden Semester veröffentlicht.

Total Credits 7. Semester: 22
Total Credits 8. Semester: 24
Total Credits Hauptstudium 4. Studienjahr: 46

2.4.5 Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit wird in einem Fachgebiet der Medizininformatik absolviert. Bewertet werden die praktische Arbeit sowie die mündliche Präsentation von ca. 30 Minuten Dauer. Die bestandene Bachelorarbeit ergibt 12 Credits.

2.5 Titel

Nach erfolgreich absolviertem Studiengang wird der Titel gemäss Studienordnung verliehen.

Der Titel in Englisch lautet:

«Bachelor of Science ZHAW in Medical Informatics»

3. Übergangsbestimmungen

3.1 Übergangsbestimmung zu Änderung vom 20. März 2025

Studierende, die ihr Studium im Herbstsemester 2024/25 oder früher begonnen haben, werden in den vorliegenden Anhang überführt, wobei für die drei Module in der Modulkategorie KM folgende Ausnahme gilt:

Vollzeitstudierende, die ihr Studium im Herbstsemester 2024/2025 oder früher begonnen haben und dieses bis Ende Frühlingsemester 2027 abschliessen, unterstehen weiterhin dem Anhang vom 01.08.2023. Schliessen sie ihr Studium nicht bis Ende Frühlingsemester 2027 ab, werden sie ab Herbstsemester 2027/2028 vollumfänglich in den vorliegenden Anhang überführt.

Teilzeitstudierende, die ihr Studium im Herbstsemester 2024/2025 oder früher begonnen haben und dieses bis Ende Frühlingsemester 2028 abschliessen, unterstehen weiterhin dem Anhang vom 01.08.2023. Schliessen sie ihr Studium nicht bis Ende Frühlingsemester 2028 ab, werden sie ab Herbstsemester 2028/2029 vollumfänglich in den vorliegenden Anhang überführt.

Bereits erbrachte Studienleistungen werden nach einer publizierten Konkordanztafel anerkannt.

4. Erlassinformationen

4.1 Metadaten

Erlassverantwortliche/r	Leiter/in Bildung School of Engineering
Beschlussinstanz	HSL
Themenzuordnung	2.02.00 Grundlagen Studium
Publikationsart	Public

4.2 Erlassverlauf

Version	Beschluss	Beschlussinstanz	Inkrafttreten	Beschreibung Änderung
1.0.0	10.01.2023	Rektor	01.08.2023	Originalversion
2.0.0	20.03.2025	Leiter/in Ressort Bildung	01.08.2025	Aufhebung Internationales Profil, COM-Module angepasst, Umbenennung englischer Titel