



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 bestandenes 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 |