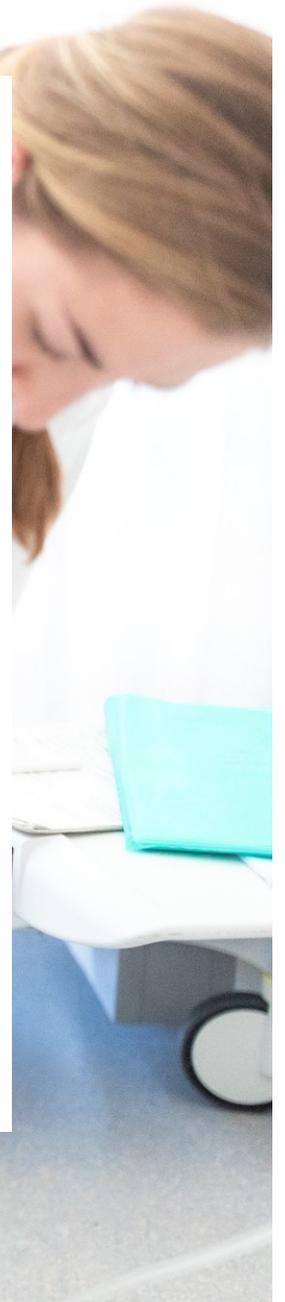




Studienplan für die Erlangung des

# Master of Medicine

Angenommen von der Math.-Nat. und Med. Fakultät am 25.05.2020



# Inhaltsverzeichnis

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b> .....	<b>2</b>
<b>1 ALLGEMEINES</b> .....	<b>3</b>
1.1 Universitärer Titel und Studiengang.....	3
1.2 Aufbau des Studiums .....	3
Allgemeiner Rahmen .....	3
Aufbau des Studiums .....	4
1.3 Erlangte Kompetenzen .....	5
1. Die sieben Rollen des Arztes (= General Objectives, GOs) .....	5
2. Entrustable professional activities (= EPAs) .....	6
3. Situationen als Einstieg in die klinische Arbeitsumgebung (= Situations as Starting Points, SSPs) .....	6
1.4 Bewertung von Unterrichtseinheiten (UE) und Erwerb von ECTS-Credits .....	6
1.5 Unterrichtssprachen.....	7
1.6 Wissenschaftsethik .....	7
1.7 Reglemente und ergänzende Informationsquellen .....	7
<b>2 MASTER OF MEDICINE (MMED) - CURRICULUM</b> .....	<b>8</b>
2.1 Das erste Studienjahr (1. Anrechnungseinheit) .....	8
2.1.1 Studienprogramm und Evaluation des ersten Studienjahres .....	8
2.1.2 Inhalt der UE des ersten Studienjahres .....	9
Phase 1 des MMed .....	9
Transition 2 - Einführung in die klinischen Rotationen .....	9
Klinische Rotationen .....	9
Longitudinales Praktikum in der Hausarztmedizin 1 .....	10
Fokustage/ Fokuswochen .....	10
Community Health 1 .....	10
Ophthalmologie - Dermatologie - HNO 1 .....	10
2.2 Das zweite Studienjahr (2. Anrechnungseinheit) .....	10
2.2.1 Studienprogramm und Evaluation des 2. Studienjahres.....	11
2.2.2 Inhalt der UE des 2. Studienjahres .....	11
Klinische Rotationen .....	11
Longitudinales Praktikum in der Hausarztmedizin 2 .....	11
Fokustage/ Fokuswochen .....	11
Community Health 2 .....	11
Ophthalmologie - Dermatologie - HNO 2 .....	11
Project of Excellence.....	11
2.3 Das dritte Studienjahr (3. Anrechnungseinheit) .....	11
2.3.1 Studienprogramm und Evaluation des 3. Studienjahres.....	12
2.3.2 Inhalt des 3. Studienjahres .....	12
Phase 3 des MMed .....	12
Synthese und Transition 3 - Vorbereitung auf das Wahlstudienjahr .....	12
Wahlpraktika.....	12
2.4 Die Masterarbeit (4. Anrechnungseinheit) .....	13
2.5 Flexibilität: Project of Excellence (POE) .....	13
<b>3 MASTER OF MEDICINE (MMED) - ASSESSMENT</b> .....	<b>14</b>
3.1 Grundsätze .....	14
3.2 Prüfungsformate .....	15

# 1 Allgemeines

Der vorliegende Studienplan legt den Aufbau des Studiums des Master of Medicine (nachfolgend MMed genannt) gemäss den Anforderungen des **Reglements vom 24.09.2018 für die Erlangung des Master of Medicine** fest. In jedem Fall gilt der Studienplan des laufenden akademischen Jahres.

## 1.1 Universitärer Titel und Studiengang

Die **Math.-Nat. und Med. Fakultät der Universität Freiburg** verleiht Studierenden, welche ihr Studium erfolgreich abgeschlossen haben, den offiziellen Titel **Master of Medicine**.

Der Studiengang MMed bietet eine klinische Ausbildung an, welche auf die eidgenössische Prüfung in Humanmedizin des Bundesamts für Gesundheit (BAG) vorbereitet. Nach dem Bestehen derselben darf eine klinische Tätigkeit als Assistenzärztin oder Assistenzarzt ausgeübt werden. Die Anzahl der verfügbaren Studienplätze im MMed ist auf 40 beschränkt.

## 1.2 Aufbau des Studiums

### Allgemeiner Rahmen

Der Master of Medicine baut auf fünf thematischen Schwerpunkten auf:

1. **Hausarztmedizin:** Ihr kommt eine zentrale Rolle zu. Durch die Betrachtung von Gesundheitsproblemen aus Sicht der Hausarztmedizin, die Erkundung des Gesundheitssystems über die Spitalwelt hinaus (Weg des Patienten durch das Gesundheitssystem, über die gesamte Dauer) sowie die Immersion der Studierenden in den Alltag einer Hausarztpraxis ist die Sichtweise der Allgemeinen Inneren Medizin während des gesamten Masterstudiums präsent.
2. **Soziale Verantwortung:** Zu den Lehrinhalten des MMed-Programms gehören u. a. Public Health (politische, administrative und rechtliche Dimensionen), Aufbau und Finanzierung des Gesundheitssystems, Community Health, vulnerable Populationen und „Health Literacy“. Die Auseinandersetzung mit diesen Themen ermöglicht die Berücksichtigung der Bevölkerungsbedürfnisse in der ärztlichen Ausbildung, die Beachtung der sozioökonomischen Determinanten von Gesundheit und Krankheit sowie die Hervorhebung der Rolle des Arztes als politischer Akteur.
3. **PROFILES** (*Principal Relevant Objectives and Framework for Integrative Learning and Education in Switzerland*, [www.profilesmed.ch](http://www.profilesmed.ch)): Dieser kompetenzbasierte, 2018 in Kraft getretene Lernzielkatalog für die ärztliche Ausbildung in der Schweiz beschreibt jene klinischen Kompetenzen, die am 1. Tag der Assistenzzeit erwartet werden. Schwerpunkt ist die berufspraktische Ausbildung, die sich im Speziellen auf sieben Rollen des Arztes, neun „Entrustable Professional Activities“ (EPAs) sowie auf diverse klinische Situationen („Situations as Starting Points«, SSPs) abstützt. Der Katalog dient den Studierenden als Handbuch für den integrierten Erwerb von Kenntnissen, Fertigkeiten und Verhaltensweisen, welche im Rahmen verschiedener gesundheitsfürsorglicher Tätigkeiten unter Beweis zu stellen sind. Gleichzeitig bereitet er auf die eidgenössische Prüfung des BAG vor und ermöglicht den angehenden Ärztinnen und Ärzten, durch die Begünstigung einer qualitativ hochwertigen medizinisch-wissenschaftlichen Grundausbildung, einen praktischen Einsatz ab der 1. Woche ihrer Assistenzzeit.
4. **Reflexive Praxis:** Damit zukünftige Ärzte autonom arbeiten können, bedarf es beim «clinical reasoning» einer soliden reflexiven Praxis, die eine systemische Perspektive aus

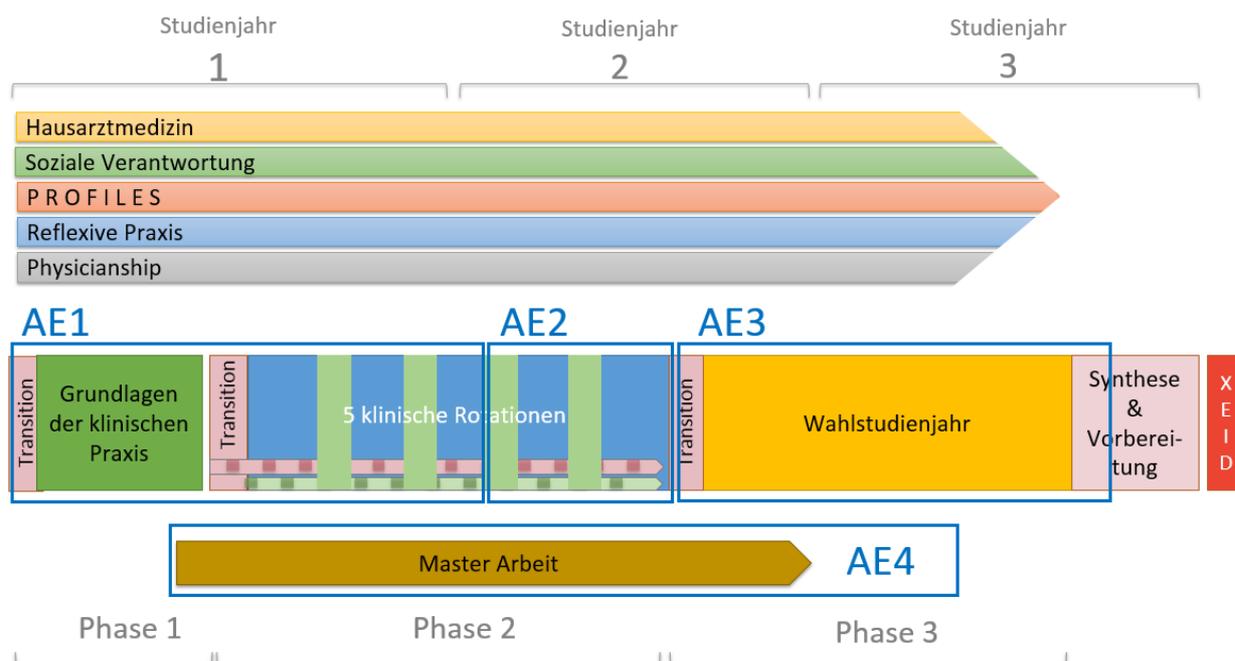
dem Blickwinkel der Public Health, die Prävention und den Umgang mit ärztlichen Fehlern einbezieht. Zudem ist die Fähigkeit zur Reflexion des eigenen Lernfortschritts (Metakognition) eine wichtige Voraussetzung für das lebenslange Lernen.

5. **Ärztin/ Arzt sein oder „Physicianship“:** Im Master wird eine Epistemologie der medizinischen Praxis erarbeitet, um der Arzt-Patient-Beziehung Authentizität und Robustheit zu verleihen und um das Verständnis der Zusammenhänge zwischen pflegen („Caring“) und heilen („Curing“) zu fördern. Um die angehenden Ärztinnen und Ärzte auf einen anspruchsvollen Beruf auch auf persönlicher Ebene optimal vorzubereiten, beinhaltet die Ausbildung Strategien der „Self-Awareness“ und der „Self-Care“.

Basierend auf dem kompetenzbasierten Lernzielkatalog PROFILES bietet der MMed der Universität Freiburg eine mit den anderen medizinischen Studiengängen der Schweiz vergleichbare Vorbereitung auf die eidgenössische medizinische Prüfung an, die den Zugang zu sämtlichen Weiterbildungen erlaubt. Damit stellt dieser Studiengang sowohl die Ausbildung von angehenden Internisten als auch von medizinischen Spezialisten sicher.

### Aufbau des Studiums

Der Master in Medizin (MMed1-MMed3) stellt den klinisch-praktischen Unterricht sowie das Sammeln von Erfahrungen in Spitälern und Hausarztpraxen in den Mittelpunkt. Er dauert drei Jahre und ist in drei Phasen unterschiedlicher Länge gegliedert.



#### **Phase 1**

Sie ist eine 13-wöchige Unterrichtsphase, die in drei Modulen mit einem anwendungsorientierten Unterricht anhand von klinischen Fällen den Übergang von den im Bachelor erworbenen Grundlagenkenntnissen zur klinischen Praxis bildet.

#### **Phase 2**

Sie erstreckt sich über das zweite Semester des ersten Studienjahres sowie das erste Semester des zweiten Studienjahres und dauert damit rund 13 Monate.

Sie umfasst fünf je 6-wöchige klinische Rotationen. In diesen 30 Wochen verbringen die Studierenden in kleinen Gruppen vier Tage pro Woche in den verschiedenen klinischen Abteilungen des Kantonspitals Fribourg oder des Freiburger Netzwerk für Psychische Gesund-

heit. Der fünfte Tag jeder Woche ist entweder dem theoretischen Unterricht von ergänzenden Themen (= Fokustage) oder dem longitudinalen Praktikum in einer Hausarztpraxis gewidmet (etwa alle 3 Wochen).

Zwischen den Rotationseinheiten sind jeweils mehrere strukturierte Unterrichtswochen für alle Studierenden eingeschoben. Über die gesamte Phase 2 verteilt, stehen dort in insgesamt fünf thematischen Wochen verschiedene ergänzende Inhalte im Fokus (= Fokuswochen), drei Wochen mit Unterricht zu den Fachgebieten HNO-Heilkunde, Dermatologie und Ophthalmologie, sowie insgesamt vier Wochen, bei denen sich alles um den thematischen Schwerpunkt Community Health dreht.

– **Phase 3**

In 11 von 13 Monaten befinden sich die Studierenden im Wahlstudienjahr. In dieser Zeit absolvieren die Studierenden mehrwöchige Praktika in diversen klinischen Einrichtungen der Schweiz oder im Ausland. In den Wochen im Anschluss bereiten sich die Studierenden mit Hilfe von Repetitorien gezielt auf die eidgenössische Prüfung vor.

- Die **Masterarbeit** bildet das 4. Element des Studienprogramms und wird in der Regel im Laufe der ersten beiden Studienjahre realisiert.

### 1.3 Erlangte Kompetenzen

Die MMed-Absolventinnen und -absolventen haben nach Abschluss des Studiums, die in PROFILES beschriebenen Kompetenzen, erlangt. Sie sind in drei, sich teilweise überlappende, Kapitel gegliedert:

#### 1. Die sieben Rollen des Arztes (= General Objectives, GOs)

Die zu erwartenden ärztlichen Kompetenzen werden in sieben Rollen dargestellt, welche sich auf das Referenzmodell CanMEDS (<http://canmeds.royalcollege.ca/>) stützen<sup>1</sup>:

1. **Medizinischer Experte:** Als ärztliche Experten nehmen Ärzte alle CanMEDS-Rollen wahr und greifen auf ihr medizinisches Wissen, ihre klinischen Fertigkeiten sowie ihre professionelle Haltung zurück, um eine sichere, qualitativ hochwertige und auf die Bedürfnisse des Patienten ausgerichtete Gesundheitsversorgung zu gewährleisten. Als zentrale Rolle des Referenzmodells CanMEDS, definiert sie den klinischen Tätigkeitsbereich der Ärzte.
2. **Kommunikator:** Als Kommunikatoren unterstützen Ärzte die Arzt-Patienten-Beziehung und den gegenseitigen Austausch, der vor, während, und nach der ärztlichen Konsultation stattfindet.
3. **Teammitglied:** Als Teammitglied arbeiten Ärzte mit Patienten, Angehörigen, verschiedenen Berufsgruppen bzw. Teams im Gesundheitsbereich und den Gemeinden zusammen, um die bestmögliche Patientenversorgung zu gewährleisten.
4. **Manager:** Als Manager spielen Ärzte eine zentrale Rolle und sind fester Bestandteil der medizinischen Gesundheitsversorgung. Sie setzen Ressourcen überlegt ein und tragen wesentlich dazu bei der Gesundheit ihrer Patienten zu erhalten und zu verbessern. Sie koordinieren die medizinische Versorgung mit anderen Berufen des Gesundheitswesens und tragen so zur Entwicklung eines qualitativ hochwertigen Gesundheitssystems bei.
5. **Gesundheitsfürsprecher:** Als Gesundheitsfürsprecher setzen Ärzte ihre Fachkenntnisse und Einflussmöglichkeiten auf verantwortungsvolle Weise ein, um die Gesundheit und das Wohlbefinden von Patienten, Gemeinschaften und Bevölkerungsgruppen zu verbessern. Sie arbeiten mit jenen, denen sie helfen, zusammen, um deren Bedürfnisse zu erfassen und zu

---

<sup>1</sup> Die deutschsprachigen Definitionen wurden in Anlehnung an die Übersetzung der «CanMeds Rollen für Hausärzte» der TU München formuliert

[https://www.am.med.tum.de/sites/www.am.med.tum.de/files/Canmeds\\_German%20Version.pdf](https://www.am.med.tum.de/sites/www.am.med.tum.de/files/Canmeds_German%20Version.pdf)

verstehen und treten falls nötig als deren Anwalt auf, um Ihnen einen angemessenen Lebenswandel zu ermöglichen.

6. **Lehrender und Lernender:** Als Lehrende und Lernende zeigen Ärzte Engagement für die stete Verbesserung ihrer ärztlichen Tätigkeit, als auch für die Schaffung, Verbreitung, Anwendung und Vermittlung von evidenz-basiertem Wissen.
7. **Professioneller Arzt:** Als professioneller Arzt sind Ärzte der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Menschen und der Gesellschaft verpflichtet. Sie üben ihren Beruf gemäss den gegenwärtig geltenden medizinischen Normen aus. Zudem tragen Ärzte zur Selbstregulierung des Berufsstandes bei und achten auf den Erhalt ihrer eigenen Gesundheit.

Diese Kompetenzen werden im Rahmen der in PROFILES beschriebenen neun „Entrustable professional activities“ (= EPAs, anvertraubare professionelle Tätigkeiten) angewendet.

## **2. Entrustable professional activities (= EPAs)**

Die Studierenden müssen am Ende ihrer Ausbildung in der Lage sein, im Rahmen ihrer Tätigkeit als Assistenzärztin oder Assistenzarzt folgende 9 EPAs ohne direkte Supervision auszuführen:

1. Eine ärztliche Anamnese erheben
2. Eine körperliche Untersuchung durchführen und einen mentalen Status erheben
3. Eine sich aus einer klinischen Konsultation ergebende Differentialdiagnose priorisieren
4. Diagnostische Tests und Screening-Verfahren in alltäglichen Situationen vorschlagen und interpretieren
5. Routinemässige diagnostische und therapeutische Verfahren durchführen
6. Einen Patienten erkennen, der dringende Versorgung benötigt, sowie dessen Untersuchung und Behandlung einleiten
7. Einen Behandlungsplan erstellen und in alltäglichen Situationen ärztliche Verordnungen und Verschreibungen diskutieren
8. Die Krankengeschichte eines Patienten dokumentieren und vorstellen; eine Übergabe durchführen
9. Zu einer Kultur der Sicherheit und Qualitätsverbesserung beitragen.

## **3. Situationen als Einstieg in die klinische Arbeitsumgebung (= Situations as Starting Points, SSPs)**

Dieses Kapitel stellt 265 generische Situationen vor, welche berufsalltägliche Situationen, Symptome, Beschwerden und Befunde abdecken, die die Ärztin oder der Arzt am 1. Tag der Assistenzzeit bewältigen kann. Mit anderen Worten muss die Ärztin oder der Arzt in der Lage sein, einen Patienten in einer dieser Situationen strukturiert zu beurteilen, eine Differentialdiagnose zu stellen sowie diagnostische, therapeutische, soziale und präventive Massnahmen (Beratung) vorzuschlagen.

## **1.4 Bewertung von Unterrichtseinheiten (UE) und Erwerb von ECTS-Credits**

Das MMed-Studium setzt sich aus Unterrichtseinheiten (UE) zusammen, die zu Anrechnungseinheiten zusammengefasst sind. Jede Anrechnungseinheit ist mit einem Evaluationsverfahren verbunden, durch das die Summe der in jeder UE erworbenen ECTS-Punkte in ECTS-Credits umgewandelt wird. Das MMed-Studium erfordert den Erwerb von mindestens 180 ECTS-Credits (6 Semester Vollzeitstudium).

Das allgemeine Betreuungs- und Bewertungskonzept (→ Kapitel 3. Master of Medicine (MMed) - Assessment) geht mit dem kompetenzbasierten Ansatz (PROFILES) einher und fördert durch

die Stimulation der reflexiven Praxis die Autonomie der Studierenden, wodurch eine adäquate Vorbereitung auf die Lernumgebung in der Weiterbildungsphase ermöglicht wird.

## **1.5 Unterrichtssprachen**

Das MMed-Programm ist eine zweisprachige Ausbildung, welche in deutscher und französischer Sprache stattfindet. Dadurch verbessern die Studierenden ihre Kompetenzen in beiden Sprachen und erwerben die Fähigkeit, mit Patientinnen und Patienten sowie mit Angehörigen anderer Gesundheitsberufe sowohl auf Deutsch als auch auf Französisch zu kommunizieren. Die strukturierten Lehrveranstaltungen erfolgen in deutscher oder französischer Sprache, je nach Wahl der oder des Dozierenden. Die zertifizierten Leistungsbeurteilungen können wahlweise in deutscher oder französischer Sprache absolviert werden.

## **1.6 Wissenschaftsethik**

Ethische Prinzipien sind ein integraler Bestandteil der ärztlichen Ausbildung. Bei der Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit (Projekt, Seminar, Bericht usw.) sind die international anerkannten Regeln zu beachten. Insbesondere sind alle externen Informationsquellen (Fachzeitschriftenartikel, mündliche Mitteilungen, Internetseiten usw.) korrekt zu zitieren. Konsultieren Sie dazu auch die Richtlinien, welche die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften zu diesem Thema veröffentlicht hat (<http://www.samw.ch/de/Ethik/Richtlinien/Aktuell-gueltige-Richtlinien.html>).

Die klinische Deontologie, also die Gesamtheit aller Verhaltensregeln zur Organisation der klinischen Praxis gemäss festgelegten Standards zum Wohle der Patientinnen und Patienten und der Ärzteschaft selbst, ist ebenso ein integraler Bestandteil der ärztlichen Ausbildung.

## **1.7 Reglemente und ergänzende Informationsquellen**

Weitere Informationen zum MMed sind auf der Webseite der Abteilung Medizin der Math.-Nat. und Med. Fakultät abrufbar (<https://www3.unifr.ch/med/de/studium/master/med/>).

## 2 Master of Medicine (MMed) - Curriculum

[Version 2020:

Anrechnungseinheit des 1. Jahres: PV-SMH.007001E;  
 Anrechnungseinheit des 2. Jahres: PV-SMH.008001E;  
 Anrechnungseinheit des 3. Jahres: PV-SMH.009001E;  
 Anrechnungseinheit MA: PV-SMH.0107500]

Das Programm des MMed erstreckt sich über drei Jahre und entspricht 180 ECTS-Credits. Jedes Jahr entspricht einer Anrechnungseinheit. Gleichzeitig werden während dieser drei Jahre drei Phasen unterschieden, die nicht genau mit den akademischen Jahren korrespondieren (→ Kapitel 1.2 Aufbau des Studiums).

Der Master in Medizin umfasst vier Anrechnungseinheiten:

- Die erste Anrechnungseinheit entspricht dem 1. Jahr des Masterstudiums.
- Die zweite Anrechnungseinheit entspricht dem 2. Jahr des Masterstudiums.
- Die dritte Anrechnungseinheit entspricht dem 3. Jahr des Masterstudiums.
- Die vierte Anrechnungseinheit entspricht der Masterarbeit.

### 2.1 Das erste Studienjahr (1. Anrechnungseinheit)

Das erste Studienjahr (September – Juli) beinhaltet Phase 1 des Masters (erstes Semester) sowie den ersten Abschnitt von Phase 2 (zweites Semester) (→ Kapitel 1.2 Aufbau des Studiums).

Die UE des ersten Jahres werden zu einer einzigen Anrechnungseinheit zusammengefasst. Die ECTS-Credits gelten nach Bestehen der summativen Evaluation SMH.7001E als erworben. Diese findet einmal im Jahr, am Ende der Unterrichtsperiode statt.

#### 2.1.1 Studienprogramm und Evaluation des ersten Studienjahres

Code		ECTS pro Prüfung	ECTS pro UE
<b>SMH.7001E</b>	<b>Anrechnungseinheit 1 (Prüfung)</b>	<b>60</b>	
SMH.07002	Transition 1 - Einführung in das Masterstudium		1.0
SMH.07003	Von der Pathophysiologie zur Krankheit		6.0
SMH.07004	Vom Symptom zur Diagnose		8.0
SMH.07005	Der Lebenszyklus		4.5
SMH.07112	Transition 2 – Einführung in die klinischen Rotationen		4.5
SMH.07101	Klinische Rotation I		8.0
SMH.07102	Klinische Rotation II		8.0
SMH.07103	Klinische Rotation III		8.0
SMH.07201	Longitudinales Praktikum in der Hausarztmedizin 1		3.0
SMH.07301	Community Health 1		1.5
SMH.07302	Ophthalmologie - Dermatologie - HNO 1		1.5
SMH.07401	Fokustage & Fokuswochen 1		6.0
			<b>60.0</b>

## 2.1.2 Inhalt der UE des ersten Studienjahres

### Phase 1 des MMed

#### Transition 1 - Einführung in das Masterstudium

##### 1. Modul: „Von der Pathophysiologie zur Krankheit“

*(Infektiöse, neoplastische, immunologische, metabolische und cardiovaskuläre Erkrankungen; Traumata)*

1. Pathophysiologie und Symptomatologie der verschiedenen nosologischen Entitäten
2. Analogieschluss - vom Allgemeinen ins Spezielle
3. Vorbereitung auf die Differentialdiagnostik
4. Intraprofessionelle Kommunikation (Synthese einer klinischen Situation)
5. Abklärungs- und Behandlungsprinzipien

##### 2. Modul: „Vom Symptom zur Diagnose“

*(Kopfschmerzen, Dyspnoe, abdominale Beschwerden, Gelenkschmerzen, febrile Erkrankungen)*

1. Diagnostischer Prozess: „Clinical Reasoning“ ausgehend von einer Beschwerde, Differentialdiagnostik, Wahrscheinlichkeitsbegriffe, Verzerrungen (Bias), Diagnosefehler
2. Zusammentragen relevanter Informationen (Anamnese, Status, weitere Abklärungen)
3. Behandlung: Red-Flag-Prinzipien und Anwendungsbeispiele (dringend, akut, chronisch; mono- und multidisziplinär)
4. Verlauf: Betreuung, Transition, Verlauf (Prognose, Komplikationen, stille Krankheiten)
5. Das Management wird gemeinsam aus der Perspektive der Familienmedizin und anderer Fachgebiete behandelt.

##### 3. Modul: „Der Lebenszyklus“

*(Schwangerschaft, Kindheit, Erwachsenenalter, fortgeschrittenes Alter, Lebensumstände)*

1. Normale Entwicklung und Lebensphasen
2. Schlüsse aus dem biopsychosozioökulturellen Rahmen (Genetik, Alter, Familie, Beruf, sozioökonomischer Status)
3. Spezifische Krankheitsbilder verschiedener Altersstufen
4. Risikopopulationen, vulnerable Populationen, diskriminierte Populationen

### Phase 2 des MMed

#### Transition 2 - Einführung in die klinischen Rotationen

Diese dreiwöchige Unterrichtseinheit verfolgt die nachstehenden Ziele:

1. Konsolidierung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Studierenden anhand des Studiums klinischer Fälle. Der Zusammenhang zwischen gezielter Anamnese, körperlicher Untersuchung und Formulierung einer Vermutungsdiagnose steht dabei im Mittelpunkt.
2. Vertiefung der kommunikativen Fähigkeiten wie z. B. der strukturierten Zusammenfassung eines klinischen Falls und der Techniken patientenzentrierter Kommunikation
3. Sensibilisierung hinsichtlich des Umgangs mit Patientendaten
4. Vorbereitung auf die Organisations- und Personalstrukturen eines Spitals
5. Erwerb einer Grundausbildung im Ultraschall und in weiteren Bildgebungsverfahren

#### Klinische Rotationen

Im 2. Semester des 1. Jahres absolvieren die Studierenden gemäss einem Rotationssystem drei der fünf je sechswöchigen klinischen Rotationen der Phase 2. Diese klinischen Immersionen finden in der Regel in den Einrichtungen des HFR oder des RFSM statt und decken folgende Bereiche ab:

- Allgemeine Innere Medizin und Spezialisierungen / Subspezialisierungen
- Allgemeine Chirurgie / Orthopädische Chirurgie und Rheumatologie
- Pädiatrie / Gynäkologie und Geburtshilfe
- Geriatrie / Notfallmedizin
- Psychiatrie

### Longitudinales Praktikum in der Hausarztmedizin 1

Während der klinischen Rotationen verbringen die Studierenden vier Tage pro Woche auf den klinischen Abteilungen. Alle drei Wochen wird der fünfte Tag dem longitudinalen Praktikum in einer Hausarztpraxis gewidmet. Dieses Praktikum über die „vier Jahreszeiten des Hausarztes“ hinweg, dauert insgesamt 15 Tage, welche sich auf die Semester 2 und 3 des Programms verteilen (ca. 8 Tage im 1. Studienjahr).

### Fokustage/ Fokuswochen

An den verbleibenden fünften Tagen während der Rotationen (insgesamt 15 Tage), sowie in eingeschobenen Wochen zwischen den einzelnen Rotationen, finden für die Studierenden strukturierte Unterrichtssequenzen zu ergänzenden Themen statt. Dieser Unterricht deckt verschiedene Fachgebiete ab, wie Hausarztmedizin, Rechtsmedizin, Medical Humanities, Notfallmedizin u.a., sowie verschiedene Wahlkurse. Die Themen werden gemeinsam aus der Perspektive der Familienmedizin und anderer Fachgebiete angegangen.

### Community Health 1

In dieser insgesamt 4-wöchige Lehrveranstaltung (eine Woche im ersten Jahr) werden die sozialen, gesellschaftlichen, ökonomischen, rechtlichen und politischen Dimensionen von Gesundheit und Krankheit in die ärztliche Ausbildung integriert. Ausserdem werden die Studierenden für die Herausforderungen der Arzt-Patient-Beziehung sensibilisiert. Die Studierenden erwerben Kenntnisse und ein Verständnis der öffentlichen Gesundheit (Public Health) und der Epidemiologie von Krankheiten im Zusammenhang mit ihrem lokalen Umfeld und den sozioökonomischen Determinanten von Gesundheit, Gesundheitsprävention und -förderung. Die Organisation und Finanzierung des Gesundheitssystems sind ebenso Thema wie die Gesundheitskompetenz (Health Literacy) der Schweizer Bevölkerung. Die Lehrveranstaltung kommt somit der Forderung nach sozialer Verantwortung (Social Accountability) nach, welche zu den zentralen Themen des MMed der Universität Freiburg zählt.

### Ophthalmologie - Dermatologie - HNO 1

Während drei Wochen (davon eine im ersten Jahr) werden jene theoretischen und praktischen Grundlagen vermittelt, die für das Verständnis der wichtigsten Erkrankungen in der Ophthalmologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde und Dermatologie erforderlich sind. Anhand verschiedener Krankheitsbilder lernen die Studierenden das Erkennen des jeweils zugrundeliegenden pathophysiologischen Mechanismus, das Stellen von Differentialdiagnosen ausgehend von ihren Beobachtungen sowie das Vorschlagen möglicher Behandlungen.

## **2.2 Das zweite Studienjahr (2. Anrechnungseinheit)**

Das zweite Studienjahr (August – März) entspricht dem zweiten Abschnitt von Phase 2 des Masters (→ Kapitel 1.2 Aufbau des Studiums).

Die UE des zweiten Jahres werden zu einer einzigen Anrechnungseinheit zusammengefasst. Die ECTS-Credits gelten nach Bestehen der summativen Evaluation SMH.8001E als erworben. Diese findet einmal im Jahr, am Ende der Unterrichtsperiode statt.

## 2.2.1 Studienprogramm und Evaluation des 2. Studienjahres

Code		ECTS pro Prüfung	ECTS pro UE
<b>SMH.8001E</b>	<b>Anrechnungseinheit 2 (Prüfung)</b>	<b>35</b>	
SMH.08104	Klinische Rotation IV		8.0
SMH.08105	Klinische Rotation V		8.0
SMH.08202	Longitudinales Praktikum in der Hausarztmedizin 2		3.0
SMH.08304	Community Health 2		5.0
SMH.08303	Ophthalmologie - Dermatologie - HNO 2		4.0
SMH.08402	Fokustage & Fokuswochen 2		7.0
SMH.0850x	Project of Excellence (fakultativ)		je nach Umfang
			<b>35.0</b>

## 2.2.2 Inhalt der UE des 2. Studienjahres

### Phase 2 des MMed (Fortsetzung)

#### Klinische Rotationen

Im 3. Semester absolvieren die Studierenden gemäss einem Rotationssystem die beiden verbleibenden, je sechswöchigen klinischen Rotationen der Phase 2 (→ Kapitel 2.1.2).

#### Longitudinales Praktikum in der Hausarztmedizin 2

s. Kapitel 2.1.2. – 7-8 Tage im 2. Jahr.

#### Fokustage/ Fokuswochen

s. Kapitel 2.1.2. – 3 Wochen + 6 Freitagen im 2. Jahr.

#### Community Health 2

s. Kapitel 2.1.2. – 3 Wochen im 2. Jahr.

#### Ophthalmologie - Dermatologie - HNO 2

s. Kapitel 2.1.2. – 2 Wochen im 2. Jahr.

#### Project of Excellence

Ist eine weitere fakultative Unterrichtseinheit (→ Kapitel 2.5).

## 2.3 Das dritte Studienjahr (3. Anrechnungseinheit)

Das dritte Studienjahr (April – April) entspricht der Phase 3 des Masters (→ Kapitel 1.2 Aufbau des Studiums). Es umfasst Praktika von insgesamt 11 Monaten, welche die oder der Studierende über einen Zeitraum von 13 Monaten selbst organisiert (inklusive 2 Monate Ferien).

Die Wahlpraktika des dritten Jahres werden zu einer einzigen Anrechnungseinheit zusammengefasst. Die ECTS-Credits gelten nach Bestehen der summativen Evaluation SMH.9001E als erworben. Diese findet einmal im Jahr, am Ende der Unterrichtsperiode statt.

### 2.3.1 Studienprogramm und Evaluation des 3. Studienjahres

Code		ECTS pro Prüfung	ECTS pro UE
<b>SMH.9001E</b>	<b>Anrechnungseinheit 3 (Prüfung)</b>	<b>70</b>	
SMH.09002	Synthese und Transition 3 – Einführung in das Wahlstudienjahr		6.0
SMH.09003	Wahlpraktika		64.0
			<b>70.0</b>

### 2.3.2 Inhalt des 3. Studienjahres

#### Phase 3 des MMed

#### Synthese und Transition 3 - Vorbereitung auf das Wahlstudienjahr

In der Synthese werden die Themen der Phase 2 mit der Analyse der Examensergebnisse und eventuellen Kompensationsangeboten abgeschlossen (unter anderem Querschnittsdisziplinen wie klinische Pharmakologie und Pathologie).

Die Transition 3 dient zur spezifischen Vorbereitung der Studierenden auf das Wahlstudienjahr. Den Schwerpunkt bilden:

1. die Behandlung des Patienten auf der Grundlage der durch Anamnese, körperliche Untersuchung und diagnostische Tests erhaltenen Informationen unter Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse und Wünsche des Patienten.
2. die Planung eines angemessenen therapeutischen Vorgehens, einschliesslich Medikamenten, Prävention, familiärer Situation usw.
3. die Definition der Rolle des Auszubildenden und des Arztes, basierend auf Erkenntnissen aus der klinischen Praxis, sowie eine kritische Auseinandersetzung mit den wahrgenommenen Rollenmodellen.

#### Wahlpraktika

Die oder der Studierende ist für die Gestaltung ihres oder seines Wahlstudienjahres selbst verantwortlich und muss dabei folgende Bedingungen berücksichtigen:

- mindestens zwei Praktikumsmonate in der Schweizer Hausarztmedizin (einschliesslich Pädiatrie)
- mindestens zwei verschiedene FMH-Fachgebiete, zusätzlich zur Hausarztmedizin
- mindestens ein langes, drei Monate andauerndes Praktikum
- mindestens zwei Praktikumsmonate im deutschsprachigen Raum
- mindestens zwei Praktikumsmonate im französischsprachigen Raum
- höchstens fünf Monate im Ausland
- höchstens zwei nichtklinische Monate (z. B. für ein Forschungsprojekt usw.)

Einzig die im Voraus, von der medizinischen Abteilung, akzeptierten Praktika können für den Erwerb von ECTS-Credits anerkannt werden. Hierzu muss die oder der Studierende der oder dem Verantwortlichen des Wahlstudienjahres die Liste der geplanten Praktika innerhalb der angekündigten Fristen und unter Angabe der Gründe für die Wahl der einzelnen Praktika vorlegen. Die oder der Wahlstudienjahresverantwortliche bestätigt entweder das gewünschte Programm oder schlägt etwaige Anpassungen vor.

Bemerkungen:

- Die Organisation der klinischen Praktika in den Spitälern der Westschweiz wird zwischen den Universitäten Genf, Lausanne und Freiburg über den Catalogue de stage de l'Ecole de médecine koordiniert. Die Freiburger Studierenden müssen ihre geplanten Praktika innert Frist im Online Portal <https://ed.unil.ch/pubauth> anmelden.

- Die Praktika in Institutionen in der Deutschschweiz und im Ausland werden direkt von den jeweiligen Institutionen vergeben. Die Studierenden müssen sich demnach direkt an diesen Institutionen bewerben.

## **2.4 Die Masterarbeit (4. Anrechnungseinheit)**

Die Masterarbeit entspricht der UE SMH.7501 (Master's thesis) und bildet mit 15 ECTS die vierte Anrechnungseinheit. Sie besteht aus einer persönlichen Forschungs- oder Studienarbeit (400 Arbeitsstunden), welche die oder der Studierende im Laufe des 1. und 2. Studienjahres unter der Betreuung einer Professorin oder eines Professors der Universität Freiburg oder einer anderen dem HFR oder dem RFSM angegliederten Fakultät selbstständig erstellt.

Die Abgabe der Masterarbeit erfolgt in Form 1) eines schriftlichen Berichts (von max. 5'000 Wörtern; Inhaltsverzeichnis, Referenzen, Anhang und Quellenangaben nicht mitinbegriffen, auf Deutsch, Französisch oder Englisch abgefasst) oder eines Peer-Review unterzogenen Manuskripts, das zur Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift eingereicht wurde oder erschienen ist und 2) einer mündlichen Kurzpräsentation oder Poster-Präsentation. Die Masterarbeit wird von der Professorin oder dem Professor, die oder der die Arbeit betreut hat, sowie von einer Expertin oder einem Experten, die oder der nicht an dieser Arbeit beteiligt war, bewertet. Die Expertin oder der Experte wird von der Professorin oder dem Professor, die oder der die Arbeit betreut, vorgeschlagen und von der oder dem Verantwortlichen des Masterarbeitsprogramms bestätigt. Die Bewertungskriterien werden in der «Wegleitung Masterarbeit» veröffentlicht. Die Arbeit wird mit einer Note zwischen 6 (beste Note) und 1 (schlechteste Note) bewertet. Gemäss Reglement wird das Ergebnis mit der Bewertung «erreicht» validiert, wenn mindestens die Note 4 erzielt wurde. Die Note 1 wird bei Plagiat oder Täuschung erteilt. Der schriftliche Bericht macht 2/3 und die mündliche Präsentation oder Poster-Präsentation 1/3 der Gesamtnote aus. Eine als ungenügend bewertete Masterarbeit kann von der oder dem Studierenden überarbeitet und ein zweites Mal eingereicht werden. Falls die Arbeit erneut als ungenügend erachtet wird, muss eine neue Arbeit über ein anderes Thema durchgeführt und bewertet werden.

## **2.5 Flexibilität: Project of Excellence (POE)**

Mit dem «Project of Excellence» bietet das Studienprogramm erstklassigen Studierenden, mit dem Wunsch der Durchführung eines persönlichen, von ihnen ausgewählten und für ihre Laufbahn wichtigen Projekts, an, einen zusätzlichen eigenen Schwerpunkt zu setzen. Das Projekt darf maximal drei Monate des ersten oder zweiten Masterstudienjahres in Anspruch nehmen.

Studierende, die ein solches Projekt durchführen möchten, müssen der Präsidentin oder dem Präsidenten der Masterstudienkommission aus eigener Initiative heraus mittels e-Portfolio ein Dossier vorlegen, aus dem folgende Punkte hervorgehen: (1) die Ziele des Projekts, (2) eine genaue Beschreibung des Projekts und (3) ein Vorschlag dazu, wie die Kenntnisse und Fertigkeiten, welche in dem von ihr oder ihm verpassten Abschnitt des Studienprogramms vermittelt werden, nachgeholt werden können. Die Anträge werden von der Kommission im Hinblick auf die Relevanz des Projekts für die persönliche Entwicklung der oder des Studierenden evaluiert und hinsichtlich ihrer auf den akademischen Leistungen der oder des Studierenden basierenden Durchführbarkeit eingeschätzt.

Für dieses Spezialprogramm werden der zweiten Anrechnungseinheit je nach Umfang zusätzliche Studiencredits angerechnet.

## 3 Master of Medicine (MMed) - Assessment

### 3.1 Grundsätze

Das Bewertungskonzept für die Anrechnungseinheiten 1-3 sieht zwei verschiedene Phasen vor. Die erste, **formative Phase** besteht aus zahlreichen, über das Studienjahr verteilten, formativen Leistungsprüfungen, welche in einem persönlichen, elektronischen Portfolio (e-Portfolio) erfasst werden. Die zweite, **summative (zertifikative) Phase** findet am Ende des jeweiligen Studienjahres statt. Sie beinhaltet die Validierung der Anrechnungseinheit und den Erwerb der entsprechenden Studiencredits.

#### 3.1.1 Die formative Phase

Folgende zwei formative Bewertungsverfahren ergänzen sich gegenseitig: *formelle formative Leistungsprüfungen* sind strukturierte Bestandteile des Programms; die Teilnahme ist obligatorisch. Die erzielten Ergebnisse werden der oder dem Studierenden zusammen mit ergänzenden Informationen mitgeteilt, die die eigene Standortbestimmung erleichtern. *Informelle formative Leistungsüberprüfungen* bestehen ihrerseits aus ad-hoc-Beobachtungen von Dozierenden, Kommilitonen oder den Studierenden selbst, welche die oder der Studierende selbstständig organisiert und im e-Portfolio zusammenträgt. Das elektronische Portfolio ist ein persönlicher Bereich, zu dem ausschliesslich die oder der Studierende sowie deren jeweils zugeteilte Lernbegleiterin oder Lernbegleiter Zugang hat.

Für den Arbeitsaufwand der Auswertung und Analyse der formativen Portfolieinträge, sowie das Erstellen eines persönlichen Lernplans steht der oder dem Studierenden dreimal im Jahr eine Reflexionswoche zur Verfügung. Am Ende der jeweiligen Woche ist für die Besprechung des Zwischenberichts bzw. des jährlichen Abschlussberichts ein Gespräch der Lernbegleiterin oder dem Lernbegleiter vorgesehen. Je nach Bedarf können weitere Besprechungstermine mit der Lernbegleiterin oder dem Lernbegleiter vereinbart werden.

#### 3.1.2 Summative (zertifikative) Phase

Diese Phase besteht aus einer summativen Leistungsüberprüfung in Form eines von der oder dem Studierenden verfassten *jährlicher Abschlussbericht*, der auf ihrer oder seiner während des Jahres stattgefundenen formativen Evaluationen und Reflexionen basiert. Diese mehrseitige, strukturierte schriftliche Arbeit beinhaltet deskriptive, reflexive und evaluative Elemente des vergangenen Ausbildungsjahres; Bezugspunkt hierfür ist das e-Portfolio. Ist die Lernbegleiterin oder der Lernbegleiter der Ansicht, dass sich der Inhalt des Berichts mit den eigenen Beobachtungen deckt (sie oder er beurteilt nicht die Arbeit der Studierenden), so unterschreibt sie oder er den Bericht und bestätigt damit die Richtigkeit und Vollständigkeit der darin enthaltenen Angaben. Die oder der Studierende kann sich entscheiden, den summativen Lernbericht auch ohne die Unterschrift des Lernbegleiters einzureichen.

Der Lernbericht wird der *Lernfortschrittskommission* innerhalb der festgelegten Frist vorgelegt.

Die *Lernfortschrittskommission* beurteilt den Lernfortschritt der oder des Studierenden auf der Grundlage des eingereichten Berichts, indem der Lernprozess (Teilnahme), die Qualität der dargestellten Reflexion sowie die Stichhaltigkeit der gezogenen Schlussfolgerungen genauestens evaluiert werden. Die im Lernbericht dargestellten Erkenntnisse werden hinsichtlich Qualität, Quantität und Angemessenheit bewertet. Die Schlussfolgerungen der Kommission können folgende drei Beurteilungen nach sich ziehen:

#### a. **Bewertung „erreicht“**

Wird der Lernfortschritt einer oder eines Studierenden als genügend beurteilt, werden die ECTS-Credits der Anrechnungseinheit gutgeschrieben.

**b. Bewertung „erreicht mit Vorbehalt“**

Wird ein Lernfortschritt als teilweise ungenügend beurteilt, bittet die *Lernfortschrittskommission* die Studierende oder den Studierenden um einen detaillierten Verbesserungsplan. Die Kommission prüft, ob der Plan ausreichend ist oder nicht. Bei Akzeptanz wird der Lernfortschritt der oder des Studierenden am Ende der Verbesserungsperiode erneut evaluiert. Bis dahin wird die Anrechnungseinheit nicht validiert, die oder der Studierende kann ihr oder sein Studium jedoch fortsetzen.

**c. Bewertung „nicht erreicht“**

Wird der Lernfortschritt der oder des Studierenden als ungenügend beurteilt, werden keine ECTS-Credits vergeben. Bevor die oder der Studierende die summative Evaluation wiederholt, muss sie oder er vorgängig das entsprechende Programm gemäss auf ihren oder seinen Fall angepassten Modalitäten wiederholen.

In dem besonderen Fall, in dem die Kommission der Meinung ist, dass es dem Bericht aufgrund ungenügender Erkenntnisse an Aussagekraft fehlt, erlegt sie der oder dem Studierenden eine Frist auf, innerhalb derer die fehlenden Elemente nachgereicht werden müssen. Der oder dem Studierenden ist es bis dahin nicht gestattet, ihr oder sein Studium fortzusetzen.

## **3.2 Prüfungsformate**

Das Bewertungskonzept setzt auf vielfältige Prüfungsformate:

- verschiedene Formate mit schriftlichen Antworten (Papier oder elektronisch): Auswahlantworten (MC-Fragen, Skript-Konkordanz-Test), konstruierte Antworten (KAF, Ergänzungsfragen), produzierte Antworten mit längerer Arbeitsphase (Abschlussarbeit, Bericht, ...) oder synthetischem Ergebnis (Poster)
- Beobachtungsformate für zielgerichtete Tätigkeiten (OSCE – Objective Structured Clinical Examination, Workplace-based Assessments) oder über einen längeren Zeitraum hinweg (klinischer Praktikumsbericht)
- mündliche Prüfungen in Form einer Besprechung klinischer Fälle, Kurzpräsentationen.