

# MITTEILUNGSBLATT

DER

## Medizinischen Universität Innsbruck

Internet: <http://www.i-med.ac.at/mitteilungsblatt/>

---

Studienjahr 2020/2021

Ausgegeben am 24. Juni 2021

52. Stück

170. Studienplan für den Universitätslehrgang (Masterstudium) Genetisches und Genomisches Counselling

## 170. Studienplan für den Universitätslehrgang (Masterstudium) Genetisches und Genomisches Counselling

Der Senat der Medizinischen Universität Innsbruck hat am 02.06.2021 gemäß § 25 Abs 1 Z 10 UG die Änderung des Studienplans für den Universitätslehrgang (Masterstudium) Genetisches und Genomisches Counselling an der Medizinischen Universität Innsbruck, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 20.03.2019, Studienjahr 2018/2019, 30. Stk., Nr. 123 beschlossen.

Nach der Änderung lautet der Studienplan wie folgt:

## **Studienplan für den Universitätslehrgang (Masterstudium) Genetisches und Genomisches Counselling**

### **1 Allgemeine Vorbemerkungen**

Durch die rasante Entwicklung gendiagnostischer Methoden steigt der Bedarf an kompetenten Personen, die im Rahmen einer genetischen Beratung die Hintergründe, Ziele, Methoden, Ergebnisse und Konsequenzen von genetischen Untersuchungen im Kontext der individuellen Fragestellungen an die betroffenen Personen vermitteln. Aufgrund des zunehmenden Umfangs dieser Leistungen ist es wie in anderen Bereichen der Medizin sinnvoll, hierfür interdisziplinäre Teams (aus ärztlichen und nicht-ärztlichen Berufsgruppen) zu etablieren, die unterschiedliche Aspekte der auch gesetzlich vorgeschriebenen genetischen Beratung kompetent übernehmen können. Das Berufsbild des genetischen und genomischen Counsellors ist in vielen (insbesondere angelsächsischen) Ländern bereits seit mehreren Jahrzehnten etabliert, im deutschsprachigen Raum allerdings bislang nicht eingeführt. In enger Zusammenarbeit mit Fachärztinnen/Fachärzten für Medizinische Genetik/Humangenetik werden bereits in großen Teilen Europas spezifisch ausgebildete genetische Counsellors (in der Regel mit entsprechendem Master-Abschluss) in interdisziplinären Teams eingesetzt.

Das Masterstudium Genetisches und Genomisches Counselling umfasst fünf Semester mit einem Arbeitsaufwand von 120 ECTS-Punkten. Es ist als berufsbegleitendes Studium organisiert. Den Absolventinnen/Absolventen wird der akademische Grad „Master of Science (Genetisches und Genomisches Counselling)“ (abgekürzt „MSc“) verliehen.

Das Masterstudium Genetisches und Genomisches Counselling ist ein weiterführendes Studium nach erfolgreichem Abschluss mindestens eines fachlich einschlägigen Bachelorstudiums. Ziel des Master of Science in Genetischem und Genomischem Counselling ist es, Personen mit akademischer Ausbildung in biomedizinischen oder psychologischen Fächern für die Rolle/den Beruf einer/eines Genetischen und Genomischen Counsellors zu qualifizieren.

Die Zahl der Studienplätze ist begrenzt und wird für jedes Studienjahr neu festgesetzt.

### **2 Ausbildungsziele und Qualifikationsprofil der Absolventinnen/Absolventen**

Der Universitätslehrgang Master of Science in Genetischem und Genomischen Counselling bildet die Studierenden theoretisch und praktisch zur Wahrnehmung von Aufgaben in der evidenzbasierten medizinisch-genetischen und genomischen Aufklärung, Informationsweitergabe und Beratung im individuellen Kontext aus. Im Fokus steht, dass Absolventinnen/Absolventen unter fachärztlich medizinisch-genetischer Aufsicht entsprechende Aufgaben in der klinischen Anwendung der medizinischen Genetik und Genomik übernehmen sowie deren wissenschaftliche und klinische Grundlagen kritisch bewerten können. Der erfolgreiche Abschluss des Lehrganges befähigt Absolventinnen/Absolventen, in medizinisch-genetischen Einrichtungen unter ärztlicher Leitung wichtige Aufgaben bei der Erfassung und Bewertung von erblichen Krankheiten und genetischen bzw. genomischen Laborbefunden sowie die Kommunikation von genetischen Informationen bzw. Krankheitsrisiken zu übernehmen. Die Vermittlung von wissenschaftlich und klinisch fundiertem, dh evidenzbasiertem Wissen im Bereich der Genetik, Genomik und Gendiagnostik wird mit Kommunikations- und Beratungsfähigkeiten sowie der Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation in einem interdisziplinären Team kombiniert.

Die Absolventinnen/Absolventen des Lehrganges

- verstehen wissenschaftliche Ergebnisse zur klinischen Bedeutung genetischer Varianten und bewerten diagnostische Verfahren hinsichtlich ihrer Möglichkeiten und Grenzen.
- kennen die juristischen und ethischen Rahmenbedingungen genetischer Diagnostik, Beratung und Dokumentation.
- erheben Eigen- und Familienanamnese unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung bzw. deren Wiederholung und interpretieren diese.
- informieren effektiv und effizient unter Berücksichtigung des individuellen Wissens und Verständnisses der Ratsuchenden zu medizinisch-genetischen Fragestellungen bei der Person selber oder in der Familie:
  - genetische Ursachen von Krankheiten; Bedeutung für Verlauf und Prognose
  - zukünftige Krankheitsrisiken bei der Person selber oder Kindern/Verwandten
  - Optionen für Therapie bzw. individuelle Maßnahmen, Vor- und Nachteile
  - Möglichkeiten und Procedere der genetischen Abklärung: diagnostisch, prädiktiv, pränatal

- unterstützen bei individuellen Entscheidungen zu Lebensplanung, Diagnostik, Therapie:
  - gemeinsame Klärung der Einstellungen bzw. Wertvorstellungen der Ratsuchenden, ggf abwägende Diskussion von Handlungsoptionen
- unterstützen bei der Akzeptanz medizinischer, psychologischer und familiärer Konsequenzen:
  - emotionale Verarbeitung genetischer Informationen
  - Begleitung bei der Umsetzung von Entscheidungen zu genetischen Fragestellungen
- planen im Rahmen der Masterarbeit ein erfolgreiches Forschungsvorhaben und setzen es um.
- wenden wissenschaftliche Methoden in der Bewertung der Qualität von wissenschaftlichen Studien und der Erstellung von Publikationen und Drittmittelanträgen an.

### 3 Internationalität

Aufbau und Gliederung des Studiums entsprechen internationalen Standards. Die internationale Vergleichbarkeit und Anrechenbarkeit der Studienleistungen ist durch Anwendung des „European Credit Transfer System (ECTS)“ gewährleistet. Der Lehrgang ist so konzipiert, dass er den Kriterien für die Registrierung beim European Board of Medical Genetics<sup>1</sup> (EBMG – Genetic Counsellor Division) entspricht. Die Europäische Gesellschaft für Humangenetik (ESHG) akkreditiert Lehrgänge für Genetic and Genomic Counselling. Seit 2014 bietet die ESHG Absolventinnen/Absolventen mit facheinschlägigem Masterabschluss und anschließender zweijähriger Berufserfahrung als Genetic Counsellor Trainee, die Möglichkeit der Europäischen Registrierung als Genetic Counsellor. Diese Registrierung sichert die europaweite professionelle Anerkennung und somit die Möglichkeit, auch international tätig zu sein.

### 4 Dauer und Aufbau des Studiums

Das Masterstudium Genetisches und Genomisches Counselling umfasst fünf Semester und entspricht 120 ECTS-Punkten. Die ECTS-Punkte umfassen den Besuch von Lehrveranstaltungen sowie alle Leistungen der Studierenden (Vorbereitung, Nachbereitung) die notwendig sind, um eine Lehrveranstaltung erfolgreich abzuschließen. Die für die Berechtigung zur Führung des akademischen Grades Master of Science in Genetischem und Genomischen Counselling (MSc) erforderlichen 120 ECTS-Punkte sind unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Studierenden auf die fünf Semester verteilt.

Das Masterstudium Genetisches und Genomisches Counselling ist in Module gegliedert.

#### 4.1 Module:

##### 1. Semester

- Konzepte, Grundlagen, Fragestellungen und Interventionen der genetischen Beratung (KON)
- Humangenetik, medizinische Genetik und Genomik (GEN)
- Struktur der Gesundheitsversorgung (GEV)
- Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik in der Medizinischen Genetik (STA)
- Gesprächsführung und Kommunikation 1 (KOM1)

##### 2. Semester

- Gesprächsführung und Kommunikation 2 (KOM2)
- Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik in der Medizinischen Genetik (STA)
- Genetische und genomische Diagnostik und Bioinformatik (LAB)
- Counselling Praxis 1 (COP1)
- Praktikum Medizinische Genetik 1 (PRK1)

##### 3. Semester

- Wissenschaftliches Arbeiten (WIS)
- Counselling Praxis 2 (COP2)
- Ethische, rechtliche und kulturelle Aspekte der Medizinischen Genetik (ERK)
- Praktikum Medizinische Genetik 2 (PRK2)

---

<sup>1</sup> <https://www.ebmg.eu/413.0.html>

#### 4. Semester

- Wissenschaftliches Arbeiten (WIS)
- Counselling Praxis 3 (COP3)
- Ethische, rechtliche und kulturelle Aspekte der Medizinischen Genetik (ERK)
- Praktikum Medizinische Genetik 3 (PRK3)
- Erarbeitung des Masterarbeit-Projekts (MAS)

#### 5. Semester

- Masterarbeit (MAS)

Aufgrund der Tatsache, dass pro Studienjahr nur eine begrenzte Anzahl von Studierenden in das Studium aufgenommen wird, ist die Absolvierung des Studiums in fünf Semestern ohne Studienverzögerungen möglich, vorausgesetzt, dass die Studierenden die entsprechenden Modul- bzw. Lehrveranstaltungsprüfungen zeitgerecht erfolgreich ablegen.

### 5 Organisation und Gestaltung des Studiums

Der Universitätslehrgang Genetisches und Genomisches Counselling ist ein berufsbegleitendes Studienangebot, welches modular aufgebaut ist.

Die Präsenzzeiten werden blockweise angeboten, dh ganztägig bzw. wochenendorientiert. Die Module sind sowohl theorie- wie praxisbezogen aufgebaut. Die Module setzen sich aus Präsenzlehre (geblockt), online Lehrveranstaltungen, Vor- und Nachbereitung und „Workplace-based Learning“ (dh Anwendung und Übung in einem Institut für Humangenetik) zusammen. Die Lehrgangsform ist eine Kombination aus Präsenzunterricht Theorie, Präsenzunterricht Praxis, Onlineformaten und „Hands On“-Kursen.

Die Unterrichtssprache ist Deutsch. Gelegentlich können Lehreinheiten auch auf Englisch unterrichtet werden.

#### 5.1 Arten von Lehrveranstaltungen

- Vorlesungen (VO): Sie dienen der Vermittlung der Grundlagen der jeweiligen Fächer sowie von Überblicks- und Spezialkenntnissen entsprechend dem momentanen Wissensstand des Fachs und aktuellen Forschungsergebnissen. Ringvorlesungen sind eine Sonderform, in der mehrere Lehrende zu einer übergeordneten Thematik aus ihrem Spezialgebiet Beiträge leisten.
- Vorlesung mit Übung (VU): Zusätzlich zum Vorlesungscharakter erfolgt in den integrierten Übungen die Vermittlung von praktischen Fertigkeiten. Diese Lehrveranstaltungen besitzen immanenten Prüfungscharakter.
- Praktika (PR): Diese dienen dem Training bereits weitgehend erlernter Methoden und deren Anwendung in komplexen experimentellen Versuchsansätzen. Praktika sind in der Regel ganztägige Lehrveranstaltungen und besitzen immanenten Prüfungscharakter.
- Seminare (SE): Seminare sind Lehrveranstaltungen, die die Eigeninitiative der Studierenden durch individuell erarbeitete Beiträge (zB Seminarvorträge) erfordern. Seminare sollen die Interpretationsfähigkeit des Studierenden schärfen sowie rhetorische Fähigkeiten trainieren. Seminare bedürfen für den erfolgreichen Abschluss einer schriftlich ausgearbeiteten Seminararbeit. Die Lehrveranstaltung besitzt immanenten Prüfungscharakter. Ringseminare stellen eine spezielle Form dar. Hier wird eine übergeordnete Thematik durch mehrere Lehrende aus ihrer jeweiligen Fachperspektive behandelt.

#### 5.2 Querschnittsdisziplin Gender Medizin

Gender Medizin und geschlechtsspezifische Forschungsinhalte werden durch Lehrveranstaltungen in das Studium eingebunden, in denen die medizinische Relevanz sex- und genderspezifischer Faktoren in der medizinischen Grundlagenforschung und der klinischen Medizin gelehrt werden. Sie werden inhaltlich während des ganzen Studiums berücksichtigt. Als medizinische Querschnittsthematik sind gendermedizinische Aspekte in den Lehrveranstaltungen aller Lehrenden unter Berücksichtigung der jeweiligen fachspezifischen Fragestellungen integrierter Bestandteil.

### 5.3 Teilnahmevoraussetzungen für Lehrveranstaltungen

Voraussetzung für die Teilnahme am Praktikum Medizinische Genetik ab dem 2. Semester ist der erfolgreiche Abschluss der Module des 1. Semester. Die Masterarbeit kann erst nach erfolgreichem Abschluss der vier ersten Semester begonnen werden. Bei Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter bzw. mit Anwesenheitspflicht ist die Präsenz von 90 % der Gesamtdauer der Lehrveranstaltung für deren positiven Abschluss notwendig.

## 6 Aufbau und Inhalt des Studiums mit ECTS-Punkten

### 6.1 Modulstruktur

#### 1. Semester

Modul	LV-Bezeichnung	LV-Typ	Präsenz (h)	Vor-/Nachbereitung (h)	ECTS
KON	Aufgaben und Ziele der genetischen Beratung	VO	24	51	3
KON	Stammbaum, Familienanamnese und Vererbungsformen	VU	16	34	2
GEN	Humangenetik	VO	24	51	3
GEN	Medizinische Genetik und Genomik	SE	32	68	4
GEV	Struktur der Gesundheitsversorgung	VO	24	51	3
GEV	Kooperation im interdisziplinären Team	SE	16	34	2
STA	Wahrscheinlichkeitsrechnung in der medizinischen Genetik	VU	8	17	1
KOM1	Konzepte der Gesprächsführung und Kommunikation	VO	40	85	5
KOM1	Angewandte Kommunikationstechniken 1	VU	24	51	3
<b>Summenzeile:</b>			<b>208</b>	<b>442</b>	<b>26</b>

#### 2. Semester

Modul	LV-Bezeichnung	LV-Typ	Präsenz (h)	Vor-/Nachbereitung (h)	ECTS
KOM2	Angewandte Kommunikationstechniken 2	VU	24	51	3
STA	Medizinische Statistik	VU	16	34	2
COP1	Counselling Praxis 1	SE	40	85	5
LAB	Genetische und genomische Diagnostik und Bioinformatik	SE	16	34	2
LAB	Genetische und genomische Diagnostik und Bioinformatik	PR	30	20	2
PRK1	Praktikum Medizinische Genetik 1	PR	200	100	12
<b>Summenzeile:</b>			<b>326</b>	<b>324</b>	<b>26</b>

### 3. Semester

Modul	LV-Bezeichnung	LV-Typ	Präsenz (h)	Vor-/Nachbereitung (h)	ECTS
ERK	Juristische Aspekte der genetischen Beratung	VO	32	68	4
WIS	Wissenschaftliches Arbeiten	SE	40	85	5
COP2	Counselling Praxis 2	SE	40	85	5
PRK2	Praktikum Medizinische Genetik 2	PR	200	100	12
<b>Summenzeile:</b>			<b>312</b>	<b>338</b>	<b>26</b>

### 4. Semester

Modul	LV-Bezeichnung	LV-Typ	Präsenz (h)	Vor-/Nachbereitung (h)	ECTS
WIS	Wissenschaftliches Arbeiten	SE	16	34	2
ERK	Ethische, religiöse und soziokulturelle Aspekte der genetischen Beratung	VU	24	51	3
COP3	Counselling Praxis 3	SE	40	85	5
PRK3	Praktikum Medizinische Genetik 3	PR	200	100	12
MAS	Erarbeiten des Masterarbeit-Projekts	MAS	0	125	5
<b>Summenzeile:</b>			<b>280</b>	<b>395</b>	<b>27</b>

### 5. Semester

Modul	LV-Bezeichnung	LV-Typ	Präsenz (h)	Vor-/Nachbereitung (h)	ECTS
MAS	Masterarbeit	MAS	0	325	13
MAS	Defensio der Masterarbeit	MAS	1	49	2
<b>Summenzeile:</b>			<b>1</b>	<b>374</b>	<b>15</b>

<b>Summe über alle Semester</b>			<b>1127</b>	<b>1873</b>	<b>120</b>
---------------------------------	--	--	-------------	-------------	------------

## 6.2 Kurzübersicht der Modulinhalte

### **Konzepte, Grundlagen, Fragestellungen und Interventionen in der genetischen Beratung (KON)**

- Historische Entwicklung des genetischen Counselling
- Genetisches Counselling im internationalen Vergleich
- Genetisches Counselling als eigenständige Profession
- Die Rolle von genetischen Counsellors im multidisziplinären Team
- Code of professional practice in Europa
- Professionelle Counselling-Modelle, Non-Direktivität, Partizipative Entscheidungsfindung
- Konzept der Patientinnen-/Patienten-Autonomie und Empowerment
- Chronische Krankheiten und Behinderung
- Medizinische Terminologie
- Anatomie, Physiologie und Pathologie
- Grundprinzipien der Erwachsenenbildung
- Weiterbildungsangebot und Informationsquellen für Genetic Counsellor
- Stammbaum Erhebung
- Anamneseerhebung
- Erklärung von Vererbung in Patientinnen-/Patienten-gerechter Sprache
- Bewertung von Stammbäumen in Bezug auf Vererbungsformen

### **Humangenetik, medizinische Genetik und Genomik (GEN)**

- Struktur und Funktionen von Chromosomen, Genen, DNA und RNA
- Transkription, Translation, Proteinbiosynthese
- Mitose, Meiose, Gametogenese
- Pathomechanismen genetischer Varianten auf klinischer, funktioneller und zellulärer Ebene
- Verschiedene Vererbungsformen
- Weitergabe genetischer Varianten in Familien und Populationen und ihre Bedeutung für Klinik und Diagnostik
- Konzepte der Medizinischen Genetik und der genetischen Sprechstunde
- Überblick über die wichtigsten genetischen Erkrankungen zur späteren Vertiefung
- Einfluss von Konsanguinität auf genetische Erkrankungen
- Multifaktorielle genetische Krankheiten

### **Genetische und genomische Diagnostik und Bioinformatik (LAB)**

- Hochauflösende (klassische) Chromosomenanalyse
- Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (FISH)
- DNA-Array
- PCR-basierte molekulargenetische Verfahren
- Sanger-Sequenzierung
- Massiv-parallele Sequenzierung
- DNA-Strukturanalyse
- DNA-Methylierungsanalyse
- Kopplungsanalyse, Autozygotiekartierung
- Ausgewählte genetische Analyseverfahren
- Zytogenetische und molekulargenetische Laborverfahren
- Bewertung von genetischen Varianten
- Erstellen und Interpretieren von genetischen Befunden
- Bioinformatik Workflows
- Bioinformatische Datenbanken und Softwares

### **Struktur der Gesundheitsversorgung (GEV)**

- Struktur und Organisation der Gesundheitssysteme im deutschsprachigen Raum
- Vorstellung von nicht-ärztlichen Gesundheitsberufen
- Medizinische Fachgebiete, die häufig mit der klinischen Genetik interagieren
- Zusammenarbeit von unterschiedlichen medizinischen Disziplinen
- Teilnehmerinnen/Teilnehmer im Multidisziplinären Team der genetischen Versorgung
- Kommunikation im Gesundheitssystem
- Professionalität und Patientensicherheit
- Qualitätsmanagement im Gesundheitssystem
- Rolle von genetischen Krankheiten in unserer Gesellschaft
- Ökonomische Aspekte der Gesundheitsversorgung
- Epidemiologie und öffentliche Gesundheit
- Selbsthilfe für Patientinnen/Patienten und Familienmitglieder



### **Gesprächsführung und Kommunikation 1 (KOM1)**

- Grundkonzepte evidenzbasierter Information, Kommunikation und Beratung in verschiedenen Beratungsmodellen
- Die Anforderungen prototypischer genetischer und genomischer Informations- und Beratungssituationen
- Mikroprozessmodelle der Information und Beratung inkl. Übungen
- Wissens- und Aktionsanforderungen von Menschen mit wichtigen monogenen und multifaktoriellen Krankheiten
- Vorbereitung, Durchführung, Evaluation und Dokumentation von Informations- und Beratungssituationen
- Beziehungsaufbau mit Patientinnen/Patienten und Familie
- Primäre und sekundäre Beratungskompetenzen im Genetic Counselling
- Psychische und emotionale Auswirkungen von genetischen Krankheiten auf Patientinnen/Patienten und Familien
- Der Einfluss des Beraters auf den Beratungsprozess
- Praktische Übungen (Video und Audio)

### **Gesprächsführung und Kommunikation 2 (KOM2)**

- Sprechen über Fakten, Präferenzen und Werte
- Genetische Information und Beratung hinsichtlich ihrer Ziele, Mittel, Ergebnisse und Folgen zu verstehen und zu strukturieren
- Die Abgrenzung genetischer Beratung von Psychotherapie und Kenntnis der eigenen professionellen Limits
- Selbsterfahrung in Entscheidungssituationen unter Risiko
- Konzepte der nicht-direktiven bzw. klientenzentrierten Beratung
- Partizipative Entscheidungsfindung
- Mikroprozessmodelle der Information und Beratung inkl. Übungen
- Beratungssituationen zu planen, zu strukturieren und durchzuführen
- Beratungen hinsichtlich ihrer Struktur, Prozesse und Ergebnisse zu reflektieren und zu evaluieren
- Patientenkontakt (live, schriftlich, per Telefon, online)
- Supervision und Intervention
- Praktische Übungen (Video und Audio)

### **Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik in der Medizinischen Genetik (STA)**

- Relevante statistische Methoden in der Medizin
- Statistische Terminologie genetischer Fragestellungen
- Methoden der Risikoberechnung
- Theorien der Entscheidung unter Unsicherheit
- Empirische Forschungen zur Verhaltensrelevanz von Informationen in Entscheidungssituationen
- Computersoftwares für Statistische Auswertungen

### **Counselling Praxis 1 (COP1)**

- Stammbaumerstellung
- Anamneseerhebung
- Erarbeitung von Beratungsbriefen
- Genetisches Counselling bei einfachen diagnostischen Fragestellungen
- Erarbeitung von Hintergrundinformation anhand von Literaturdatenbanken
- Verständnis für chronische Erkrankungen
- Therapiemaßnahmen, Kontrolluntersuchungen und Selbsthilfe
- Präsentationen zu Fragestellungen nach Krankheitsblöcken
- Klinik, Diagnose und Therapie wichtiger genetischer Krankheiten nach Krankheitsblöcken
- Beratungsszenarien nach Krankheitsblöcken
- Fallanalysen
- Balintgruppen, Supervision

### **Counselling Praxis 2 (COP2)**

- Genetisches Counselling bei komplexer werdenden Fragestellungen
- Erarbeitung von Feedback, Counselling Case Study und Begutachtung
- Erarbeitung von Beratungsbriefen
- Präsentationen zu Fragestellungen nach Krankheitsblöcken
- Klinik, Diagnose und Therapie wichtiger genetischer Krankheiten nach Krankheitsblöcken
- Beratungsszenarien nach Krankheitsblöcken
- Fallanalysen
- Balintgruppen, Supervision

### **Counselling Praxis 3 (COP3)**

- Genetisches Counselling bei komplexen Fragestellungen
- Interdisziplinäre Betreuung
- Varianten unklarer Signifikanz und Zufallsbefunde
- Nicht-mendelsche Vererbung
- Präsentationen zu Fragestellungen nach Krankheitsblöcken
- Klinik, Diagnose und Therapie wichtiger genetischer Krankheiten nach Krankheitsblöcken
- Beratungsszenarien nach Krankheitsblöcken
- Fallanalysen
- Balintgruppen, Supervision

### **Praktikum Medizinische Genetik 1 (PRK1)**

- Professioneller Umgang mit Ratsuchenden und Kolleginnen/Kollegen
- Organisationsstruktur der Praktikumsinstitution
- Aufbau und Ablauf des genetischen Counselling
- Kenntnis verschiedener Krankheitsbilder, die im Kontext der genetischen und genomischen Beratung relevant sind
- Feedback-Mechanismen mit Supervisorinnen/Supervisoren und Kolleginnen/Kollegen
- Selbstreflektion zu den erlebten Beratungen

### **Praktikum Medizinische Genetik 2 (PRK2)**

- Kenntnis verschiedener Krankheitsbilder
- Unterstützte Vorbereitung von genetischen Konsultationen
- Umgang mit wachsenden Fallzahlen
- Führung von genetischen Counselling Gesprächen unter Supervision
- Interaktion im multidisziplinären Team
- Feedback-Mechanismen mit Supervisorinnen/Supervisoren und Kolleginnen/Kollegen, Selbstreflektion zu den erlebten Konsultationen

### **Praktikum Medizinische Genetik 3 (PRK3)**

- Erweiterte Kenntnis verschiedener Krankheitsbilder
- Vorbereitung von genetischen Konsultationen
- Führung von genetischen Counselling Gesprächen unter Supervision
- Übermittlung von Befunden
- Telefonische/Virtuelle Kommunikation mit Patientinnen/Patienten
- Schriftliche Kommunikation in Arzt- und Beratungsbriefen
- Vermittlung weiterer Hilfestellung für die Ratsuchende/den Ratsuchenden
- Dokumentation von Konsultationen
- Fallpräsentationen im interdisziplinären Team
- Auswahl eines für die Masterarbeit relevanten Forschungsthemas
- Erhebung von Daten für die Masterarbeit
- Feedback-Mechanismen mit Supervisorinnen/Supervisoren und Kolleginnen/Kollegen, Selbstreflektion zu den erlebten Beratungen

### **Ethische, rechtliche und kulturelle Aspekte der Medizinischen Genetik (ERK)**

- Anwendung der gesetzlichen Rahmenbedingungen in der Medizinischen Genetik
- Gentechnik-Gesetz (Österreich)
- Gendiagnostik-Gesetz (Deutschland)
- Bundesgesetz über genetische Untersuchungen beim Menschen (Schweiz)
- Ausarbeitung von Aufklärungs- und Einwilligungsf formularen
- Versicherungsrecht und Diskriminierung in Zusammenhang mit genetischen Erkrankungen
- Gegenüberstellung von Forschung und Behandlung bei Erhebung genetischer Untersuchungsbefunde
- Stellungnahmen und Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Humangenetik
- Anwendung von ethischen Prinzipien in der Medizinischen Genetik
- Menschenrechte und ihre Anwendung auf Feten, Kinder, Erwachsene, Verstorbene
- Ethische Fallanalyse
- Genderfragen aus der Perspektive der Ratsuchenden und der Counsellors
- Soziokulturelle Prägung von Gesprächsführung
- Religiöse Grundwerte bei Familienplanung, Umgang mit chronischen Erkrankungen und Tod
- Angebot von psychosozialer bzw. religiöser Unterstützung und Selbsthilfe
- Genetic Counsellor Code of Ethics

### **Wissenschaftliches Arbeiten (WIS)**

- Studiendesign im Gesundheitswesen
- Evidenzbasierte Praxis
- Kritische Bewertung der Fachliteratur
- Online Datenbanken und Ressourcen für Genetische Beraterinnen/Genetische Berater
- Forschungsfragen, Rolle der Literaturübersicht, Forschungsdesign
- Populationen, Stichproben und statistische Auswertung
- Qualitative und quantitative Forschung
- Qualitative Forschung: Hypothesengenerierung; Datenerhebung, Analyse und Interpretation; Interviews; Transkription, Kodierung und visuelle Darstellungen; Stärken und Grenzen einer Reihe von qualitativen Methoden (Interpretierende Phänomenologische Analyse, Grounded Theory, Ethnographie, Diskursanalyse, Narrativ-Analyse, Framework-Analyse); kritische Einschätzung
- Quantitative Forschung: Hypothesenüberprüfung; Datenerhebung, Analyse und Interpretation; Stärken und Grenzen verschiedener quantitativer Ansätze (Beobachtungen, Experimente, prospektive Studien, Fall-Kontroll-Studien); kritische Einschätzung
- Umfragen, (Patient-berichtete) Ergebnismaße, Validität, Zuverlässigkeit und Reaktionsfähigkeit von (Patienten-berichteten) Endpunkten
- Systematische Überprüfungen und Meta-Analyse
- Objektivität, Reliabilität, Validität, und Generalisierbarkeit von Studienergebnissen
- Forschungsführung und ethisches Forschungsverhalten, Einverständnisklärung
- Verbreitung und Umsetzung von Forschungsergebnissen, Standards für Forschungsberichte
- Forschungsprojektmanagement
- Verwendung von theoretischen Rahmenwerken in der genetischen und genomischen Beratungsforschung
- Vermittlung von Lehrinhalten an Kolleginnen/Kollegen

### **Masterarbeit (MAS)**

- Erarbeitung eines eigenständigen Forschungsprojekts im Bereich des Genetic Counsellings
- Vorlage der Masterarbeit
- Defensio der Masterarbeit

## **7 Prüfungen**

**7.1** Das Studium ist erfolgreich nach Absolvierung aller im Curriculum aufgeführten Lehrveranstaltungen und Module durch positiv beurteilte Prüfungen sowie einer positiv beurteilten Masterarbeit abgeschlossen.

**7.2** Die Prüfungen werden so gestaltet, dass sie objektiv, reliabel und valide sind.

**7.3** Das Prüfungsformat, Prüfungsinhalte und die Art der Prüfungsdurchführung sind spätestens bis zur Prüfungsanmeldung für jede Lehrveranstaltung und jedes Modul bekannt zu geben.

**7.4** Über Lehrveranstaltungen, die in Form von Vorlesung mit Übung (VU), Praktikum (PR) oder Seminar (SE) abgehalten werden, erfolgt die Beurteilung laufend aufgrund von Beiträgen und Mitarbeit der Studierenden (immanenter Prüfungscharakter) und gegebenenfalls zusätzlich durch abschließende Tests oder schriftliche Arbeiten.

**7.5** Über Lehrveranstaltungen, die in Form einer Vorlesung (VO) abgehalten werden, erfolgt die Beurteilung des Erfolgs durch schriftliche, mündliche oder kombiniert schriftlich-mündliche Prüfungen. Für diese Prüfungen sind vier Termine pro Semester anzuberaumen.

**7.6** Ein Modul ist erst dann erfolgreich abgeschlossen, wenn jede einzelne Lehrveranstaltung positiv abgeschlossen bzw. daran mit Erfolg teilgenommen wurde. Zu welchem Prozentsatz die Einzelnote in die Gesamtmodulnote einfließt, ist festzulegen und zu veröffentlichen.

## **8 Masterarbeit**

Das 5. Semester ist der Masterarbeit gewidmet. Die Erarbeitung des Masterarbeit-Projekts und der positive Abschluss der Masterarbeit ist nach der Defensio mit insgesamt 20 ECTS-Punkten zu bewerten. Auf Regelungen, die die Masterarbeit betreffen und die im Satzungsteil „Studienrechtliche Bestimmungen“ verlautbart sind, wird verwiesen.

Die Masterarbeit ist vor Beginn beim studienrechtlichen Organ im Sinne einer Genehmigung anzumelden. Die Anmeldung hat ein Exposé über die geplante Arbeit zu enthalten, welche von der Studierenden/dem Studierenden und der Betreuerin/dem Betreuer der Masterarbeit zu unterfertigen ist. Der Beginn der experimentellen Tätigkeit an einer Masterarbeit vor Genehmigung durch das studienrechtliche Organ ist unzulässig. Im Falle der Verweigerung der Genehmigung hat das studienrechtliche Organ eine schriftliche Begründung auszustellen.

Nach Fertigstellung der Masterarbeit ist diese zur Begutachtung beim studienrechtlichen Organ einzureichen. Das studienrechtliche Organ übermittelt die Masterarbeit an eine universitätsinterne und eine externe Gutachterin/einen universitätsinternen und einen externen Gutachter. Die Begutachtung durch die Betreuerin/den Betreuer der Masterarbeit ist zulässig. Die Studierende/der Studierende hat das Recht Gutachternvorschläge abzugeben.

Nach Vorliegen von zwei positiven Gutachten wird innerhalb einer Frist von drei Wochen eine öffentliche Defensio der Masterarbeit abgehalten. Diese ist in Form eines Kurzvortrags (ca. 30 Minuten) mit anschließender Diskussion auszuführen. Die Beurteilung der Defensio obliegt einem durch das studienrechtliche Organ eingesetzten Senat, dem die Betreuerin/der Betreuer sowie zwei weitere fachlich zuständige, im Regelfall habilitierte Universitätsmitarbeiterinnen/Universitätsmitarbeiter angehören. Dieser Senat benotet die Performance der/des Studierenden im wissenschaftlichen Vortrag und der anschließenden Diskussion. Die Defensio ist mit 2 ECTS-Punkten gewichtet.

## **9. Evaluierungsmaßnahmen**

### **9.1 Lehrveranstaltungsevaluation**

Regelmäßige Lehrveranstaltungsevaluationen werden gemäß der in der Satzung der Medizinischen Universität Innsbruck festgelegten Richtlinien in Zusammenarbeit mit der zuständigen Dienstleistungseinrichtung durchgeführt.

### **9.2 Semesterbewertung**

Am Ende jedes Semesters sind Studierende und Lehrende eines Semesters von der Studiengangsleiterin/vom Studiengangsleiter zu einem informellen Gedankenaustausch im Sinne eines Feedbacks einzuladen. Ein schriftliches Protokoll, welches von einer Vertreterin/einem Vertreter der Studierenden und der Studiengangsleiterin/dem Studiengangsleiter unterschrieben werden muss, ist an das studienrechtliche Organ zu übermitteln.

## **10. Ergänzende Bestimmungen**

Die Teilnahme an Lehrveranstaltungen und Prüfungen ist ausnahmslos an die rechtzeitig durchgeführte elektronische Anmeldung gebunden. Bei Vorbesprechungen und Laborplatzvergabe besteht Anwesenheitspflicht. Melden sich mehr Teilnehmerinnen/Teilnehmer zu einer Lehrveranstaltung an, als in einer Gruppe der jeweils angegebenen maximalen Größe entsprechen, sind nach Maßgabe der Möglichkeiten parallele Lehrveranstaltungen vorzusehen, nach Vereinbarung und Bedarf auch in der vorlesungsfreien Zeit.

## **11 Inkrafttreten**

Dieses Curriculum tritt mit 01.10.2021 in Kraft.

Für den Senat:

Univ.-Prof. Dr. Gert Mayer  
Vorsitzender

---