

MITTEILUNGSBLATT

DER

Medizinischen Universität Innsbruck

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

Studienjahr 2019/2020

Ausgegeben am 19. August 2020

56. Stück

199. Änderung des Studienplans für das Masterstudium Molekulare Medizin an der Medizinischen Universität Innsbruck

199. Änderung des Studienplans für das Masterstudium Molekulare Medizin an der Medizinischen Universität Innsbruck

Der Senat der Medizinischen Universität Innsbruck hat am 16.08.2020 gemäß § 25 Abs 1 Z 10 UG folgende Änderung des Studienplans für das Masterstudium Molekulare Medizin an der Medizinischen Universität Innsbruck, verlautbart im Mitteilungsblatt vom 01.10.2013, Studienjahr 2013/2014, 1. Stk., Nr. 2 in der Fassung Mitteilungsblatt

vom 22.06.2015, Studienjahr 2014/2015, 44. Stk., Nr. 190,
vom 27.06.2017, Studienjahr 2016/2017, 45. Stk., Nr. 187,
vom 26.06.2018, Studienjahr 2017/2018, 43. Stk., Nr. 193,
vom 16.08.2018, Studienjahr 2017/2018, 53. Stk., Nr. 225,
vom 20.03.2019, Studienjahr 2018/2019, 28. Stk., Nr. 121,
vom 24.06.2020, Studienjahr 2019/2020, 45. Stk., Nr. 165
beschlossen:

Dem Punkt 5 wird folgender Punkt 5.5 angefügt:

„**5.5** Die Vizerektorin/der Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten kann bei räumlichen Engpässen, die aufgrund äußerer Einflüsse durch höhere Gewalt (zB Brand, Zerstörung, Naturkatastrophen) verursacht sind, vorübergehend Lehrveranstaltungen in Form anderer Formate abhalten lassen (zB Praktika in Form von Seminaren).

Wenn durch Infektionsgefahr (zB während einer Epidemie/Pandemie) Lehrveranstaltungen nicht mehr oder nicht in der dafür im Semester-Stundenplan vorgesehenen Zeit abgehalten werden können, kann die Vizerektorin/der Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten eine komplette Umstellung auf virtuelle Lehrveranstaltungsformate verfügen bzw. im Fall von Übungen oder Praktika auch Teile solcher Lehrveranstaltungen aussetzen und durch virtuelle Lehrformate ersetzen lassen.“

Nach der Änderung lautet der Studienplan wie folgt:

Studienplan (Curriculum) für das Masterstudium Molekulare Medizin

1 Allgemeine Vorbemerkungen

Das Masterstudium Molekulare Medizin umfasst vier Semester. Dies entspricht mindestens 120 ECTS-Punkten. Das Masterstudium Molekulare Medizin ist als Vollzeitstudium organisiert. Den Absolventinnen/Absolventen wird der akademische Grad „Master of Science (Molecular Medicine)“ (abgekürzt „MSc“) verliehen.

Das Masterstudium Molekulare Medizin kann als zweiter Teil eines dreistufigen Ausbildungsprogramms absolviert werden. Ein sechssemestriges Bachelorstudium Molekulare Medizin und ein dreijähriges Doktoratsstudium werden an der Medizinischen Universität Innsbruck im Sinne einer umfassenden wissenschaftlichen Ausbildung in Molekularer Medizin angeboten.

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

2 Ausbildungsziele und Qualifikationsprofil der Absolventinnen/Absolventen

Das Masterstudium Molekulare Medizin ist ein weiterführendes Studium nach erfolgreichem Abschluss eines entsprechenden einschlägigen Bachelorstudiums. Das Studium dient der Vertiefung und Komplettierung der theoretischen und praktischen Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Molekularen Medizin, mit dem Ziel einer umfassenden fachlichen Kompetenz in der modernen, molekular orientierten Lebenswissenschaft („Life Sciences“). Diese Kompetenz befähigt zur selbstständigen wissenschaftlichen Tätigkeit in der medizinischen Grundlagenforschung sowie zur unmittelbaren Bewältigung von Aufgabenstellungen in den anwendungsorientierten Bereichen von Medizin, Biotechnologie und der Entwicklung von molekular basierten Therapiekonzepten.

Aufgrund des Aufbaus des Studiums in Pflichtmodule und Wahlmodule können sich die Studierenden gemäß ihrer wissenschaftlichen Neigungen und Interessen weiter spezialisieren; zusätzliche Wahlmöglichkeiten sind in Form von Projektstudien möglich. Dadurch verfügen die Absolventinnen/Absolventen nicht nur über gemeinsame, umfassende Kenntnisse in der Molekularen Medizin insgesamt, sondern zusätzlich über eine individuelle Spezialisierung in ausgewählten Fachbereichen, welche ihnen am Arbeitsmarkt Wettbewerbsvorteile bringt.

Die im Masterstudium Molekulare Medizin angebotenen Module orientieren sich primär an den wissenschaftlichen Schwerpunkten der Medizinischen Universität Innsbruck, wie sie in deren Entwicklungsplan längerfristig festgelegt sind. Dadurch wird gewährleistet, dass die Ausbildung den höchsten wissenschaftlichen Qualitätsstandards auf internationalem Niveau entspricht.

Der Abschluss des Masterstudiums Molekulare Medizin befähigt die Absolventinnen/Absolventen zur Aufnahme einer höchstqualifizierten beruflichen Tätigkeit im gesamten Bereich der modernen Life Sciences, insbesondere in Forschung und Entwicklung in der biotechnologischen/gentechnologischen und pharmazeutischen Industrie, in der gesamten medizinisch-theoretischen und klinischen Forschung an Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie im behördlichen Verwaltungsbereich. Des Weiteren schafft der Abschluss des Masterstudiums die Voraussetzungen für ein weiterführendes Doktoratsstudium als höchste akademische Ausbildungsform.

Die Absolventinnen/Absolventen verfügen insbesondere über fachliche Kompetenzen in folgenden Themenfeldern:

- Oncoscience
- Infektion und Immunität
- Neurowissenschaften
- Genetik-Epigenetik-Genomik
- Molekulare Diagnostik
- Strukturbiologie
- Bioinformatik
- Molekulare Zellbiologie
- 3D-Bioprinting
- Gender Medizin

- Ethik
- Medizin und Recht
- Tierversuchskunde und alternative Methoden (wahlweise mit oder ohne Befähigung zu tierexperimentellem Arbeiten)
- Grundlagen des geistigen Eigentums

3 Internationalität

Aufbau und Gliederung des Studiums entsprechen den internationalen Standards. Die internationale Vergleichbarkeit und Anrechenbarkeit der Studienleistungen ist durch Anwendung des „European Credit Transfer System (ECTS)“ gewährleistet.

Die Unterrichtssprache ist Englisch, auch die Masterarbeit ist verpflichtend auf Englisch abzufassen.

Wahlmodule und die Masterarbeit können auch an anderen in- und ausländischen Universitäten und Forschungseinrichtungen absolviert werden, sofern das studienrechtliche Organ der Medizinischen Universität Innsbruck dem zustimmt.

4 Dauer und Aufbau des Studiums

Das Masterstudium Molekulare Medizin umfasst vier Semester, dies entspricht mindestens 120 ECTS-Punkten.

ECTS-Punkte umfassen den Besuch von Lehrveranstaltungen sowie alle Leistungen der Studierenden (Vorbereitung, Nachbereitung), die notwendig sind, um eine Lehrveranstaltung positiv abzuschließen. Pro Studienjahr werden 60 ECTS-Punkte veranschlagt, was einem Gesamtarbeitspensum von 1500 Stunden entspricht. Das Masterstudium Molekulare Medizin ist in Pflicht- und Wahlmodule gegliedert. Pflichtmodule werden im Umfang von je 15 ECTS-Punkten angeboten, Wahlmodule im Umfang von je 7,5 oder 15 ECTS-Punkten. Die Studierenden absolvieren innerhalb der ersten drei Semester Pflichtmodule im Ausmaß von 60 ECTS-Punkten und Wahlmodule im Ausmaß von 30 ECTS-Punkten, wobei Wahlmodule auf Antrag des/der Studierenden an das studienrechtliche Organ auch durch Projektstudien ersetzt werden können. Projektstudien haben ein Ausmaß von 7,5 ECTS-Punkten, wobei höchstens zwei Projektstudien in derselben Organisationseinheit (Institut) absolviert werden dürfen.

Pflichtmodule (15 ECTS-Punkte):

PM1: Medizinische Querschnittsfächer und obligatorische Projektstudie

PM2: Oncoscience

PM3: Infektion und Immunität

PM4: Neuroscience

Wahlmodule (15 ECTS-Punkte):

WM1: Genetik-Epigenetik-Genomik

WM2: Bioinformatik-Strukturbiologie

WM3: Molekulare Diagnostik

WM4: Molekulare Zellbiologie

WM5: 3-D Bioprinting, Stammzellen und Prototypisierung in der Biomedizin

Weitere Wahlmodule mit 7,5 oder 15 ECTS-Punkten können jederzeit von der Vizerektorin/vom Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten in Abstimmung mit der Curricularkommission in das Lehrangebot aufgenommen und den Semestern 2 und/oder 3 zugeordnet werden.

Für die Masterarbeit (experimentelle Durchführung und Anfertigung der schriftlichen Arbeit im 4. Studiensemester) sind 30 ECTS-Punkte veranschlagt.

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

Die Zulassung zum Studium ist, unter Bedachtnahme auf die maximale Anzahl von Studienplätzen, sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.

5 Organisation und Gestaltung des Studiums

5.1 Arten von Lehrveranstaltungen

- Vorlesungen (VO): Sie dienen der Einführung in die Grundlagen des Faches, der Vermittlung von Überblicks- und Spezialkenntnissen aus dem momentanen Wissensstand des Fachs und aktuellen Forschungsergebnissen. Ringvorlesungen sind eine Sonderform, in der viele Lehrende zu einer übergeordneten Thematik aus ihrem Spezialgebiet Beiträge gestalten.
- 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) fördern. Seminare sollen die Interpretationsfähigkeit der Studierenden schärfen sowie rhetorische Fähigkeiten trainieren. Seminare bedürfen für den positiven 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.
- Projektstudien: In Projektstudien (7,5 ECTS-Punkte) werden von den Studierenden kleine Forschungsteilprojekte bearbeitet. Die Studierenden schlagen eine Arbeitsgruppe vor, in der sie die Projektstudie durchführen wollen. Das studienrechtliche Organ entscheidet über die Genehmigung. Vor der Genehmigung ist von der Studierenden/vom Studierenden die Zustimmung der Arbeitsgruppenleiterin/des Arbeitsgruppenleiters sowie der Leiterin/des Leiters der Organisationseinheit einzuholen. Nach Abschluss der Projektstudie müssen die Ergebnisse im Rahmen einer Seminarpräsentation vorgestellt werden; zusätzlich müssen die Ergebnisse in einem schriftlichen Bericht dargestellt werden.

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

Die Masterarbeit kann erst nach Absolvierung und positivem Abschluss der Pflichtmodule PM1 – 4 und von Wahlmodulen mit mindestens 30 ECTS-Punkten begonnen werden. Bei sämtlichen Lehrveranstaltungen ist die Anwesenheit für deren positiven Abschluss notwendig.

5.4 Teilungsziffern für Lehrveranstaltungen

Bei Übungen, Praktika und Seminaren wird eine Teilnehmerzahl von 5 – 8 festgelegt.

5.5 Die Vizerektorin/der Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten kann bei räumlichen Engpässen, die aufgrund äußerer Einflüsse durch höhere Gewalt (zB Brand, Zerstörung, Naturkatastrophen) verursacht sind, vorübergehend Lehrveranstaltungen in Form anderer Formate abhalten lassen (zB Praktika in Form von Seminaren).

Wenn durch Infektionsgefahr (zB während einer Epidemie/Pandemie) Lehrveranstaltungen nicht mehr oder nicht in der dafür im Semester-Stundenplan vorgesehenen Zeit abgehalten werden können, kann die Vizerektorin/der Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten eine komplette Umstellung auf virtuelle Lehrveranstaltungsformate verfügen bzw. im Fall von Übungen oder Praktika auch Teile solcher Lehrveranstaltungen aussetzen und durch virtuelle Lehrformate ersetzen lassen.

6 Aufbau und Inhalt des Studiums mit ECTS-Punkten

6.1 Pflichtmodule (mit je 15 ECTS-Punkten)

	LV-Typ	Präsenz (h)	Vor-/ Nachbereitung (h)	ECTS- Punkte
Pflichtmodul PM1: Medizinische Querschnittsfächer und obligatorische Projektstudie				
Gender-Medizin	VO/SE	36	14	2,0
Ethik Recht (ua Medizinrecht, Patentrecht) Grundlagen des geistigen Eigentums Good Scientific Practice	VO/SE	36	39	3,0
Tierexperimentelles Arbeiten	VO/SE	24	13	1,5
Tierexperimentelles Arbeiten*	PR	18	7	1,0
Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen	VO/SE	9	4	0,5
Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen*	VU	27	10	1,5
Obligatorische Projektstudie	PR	108	79	7,5
Gesamt		231 (* 240)	156 (* 159)	15,5 (* 16)
Modulvoraussetzung: keine * die beiden Lehrveranstaltungen sind alternativ zu absolvieren				

	LV-Typ	Präsenz (h)	Vor-/ Nachbereitung (h)	ECTS- Punkte
Pflichtmodule PM2 – 4: Oncoscience, Infektion und Immunität, Neuroscience				
Theoretische und praktische Grund- lagen	VO	48	52	4,0
Laborpraktikum	PR	120	55	7,0
Seminar und Journal Club	SE	36	64	4,0
Gesamt		204	171	15,0
Modulvoraussetzung: keine				

6.2 Wahlmodule (mit je 15 ECTS-Punkten)

	LV-Typ	Präsenz (h)	Vor-/ Nachbereitung (h)	ECTS- Punkte
Wahlmodule WM1 – 5: Genetik-Epigenetik-Genomik, Bioinformatik-Strukturbiologie, Molekulare Diagnostik, Molekulare Zellbiologie, 3-D Bioprinting, Stammzellen und Prototypisierung in der Biomedizin				
Theoretische und praktische Grundlagen	VO	48	52	4,0
Laborpraktikum	PR	120	56	7,0
Seminar und Journal Club	SE	36	64	4,0
Gesamt		204	172	15,0
Modulvoraussetzung: keine				

6.3 Wahlmodule (mit je 7,5 ECTS-Punkten)

Eine Auswahl an Wahlmodulen wird jeweils von der Vizerektorin/vom Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten festgelegt.

	LV-Typ	Präsenz (h)	Vor-/ Nachbereitung (h)	ECTS- Punkte
Wahlmodule mit je 7,5 ECTS-Punkten:				
Theoretische und praktische Grundlagen	VO	24	26	2,0
Laborpraktikum	PR	60	28	3,5
Seminar und Journal Club	SE	18	32	2,0
Gesamt		102	86	7,5
Modulvoraussetzung: keine				

6.4 Kurzübersicht Inhalte Pflichtmodule PM1 – 4:

PM1: Medizinische Querschnittsfächer und obligatorische Projektstudie: Gender-Medizin, Ethik, Rechtliche Grundlagen (e.g. Medizinrecht, Patentrecht), Grundlagen des geistigen Eigentums, Tierversuchskunde, Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen, Projektstudie.

PM2: Oncoscience: Tumorhistopathologie, Zellzykluskontrolle, Onkogene, DNA-Schäden, Genomische Instabilität, Seneszenzphänomene, Zelltod, Tumorsuppressoren, Tumormimmunologie, Entzündung und Krebs, Tiermodelle, Metabolismus der Krebszelle, Autophagie, Angiogenese, Epigenetik, Hormonrezeptoren, Migration, Metastasierung, Stammzellen, Tumorthherapie, Therapieresistenz, Therapieentwicklung, Individualisierte Therapie.

PM3: Infektion und Immunität: Molekulare und zelluläre Mechanismen der Abwehr, Angeborene und erworbene Immunität, Antigenpräsentation, T-Zellen, T-Zell-Aktivierung, Zytokine, B-Zellen, Antikörper, Viren, Bakterien, Pilze, Parasiten, Infektiologie, Immunsystem und Krebs, Tumorimmunologie, Autoimmunität, Entzündliche Erkrankungen, Klinische Immunologie, Klinische Infektiologie, Therapiekonzepte, Prävention.

PM4: Neuroscience: Neuronale Zellbiologie, Gliazellen, Neuronale Stammzellen, Elektrophysiologische Grundlagen, Signalübertragung, Exozytose, Kanäle, Transmitter-Systeme, Neuropeptide, Myelinisierung, Axonale Wachstumsinhibition, Peripheres Nervensystem, Nocizeption, Entwicklung des Zentralnervensystems, Vergleichende Neuroanatomie, Neuronale Netzwerke, Sehen, Akute neuronale Schäden, Mikroglia, Entzündung, Demyelinisierung, Motorisches System, Hippocampus, Gedächtnis, Neurodegeneration, Angst.

6.5 Kurzübersicht Inhalte Wahlmodule WM1 – 5:

WM1: Genetik-Epigenetik-Genomik: Sequenzierung und Genotypisierung, Untersuchung von Chromatin, Chromosomen und Chromosomenaberrationen, RNA und deren Funktion in biologischen Systemen, Epigenetische Veränderungen an Chromatin (DNA und Histone), Chromatin Remodeling, Therapie von Erkrankungen mit Pharmaka, die auf der Ebene epigenetischer Veränderungen wirksam sind, Gentransfer und Genterapie.

WM2: Bioinformatik-Strukturbiologie:

Biomolekulare Kristallographie: Molekulare Ansichten in atomarem Detail, Röntgenbeugung, Elektronendichteverteilung, Fourier-Analyse und Synthese, Kristallisation biologischer Makromoleküle, Schweratommarkierung, Enzymatische Mechanismen, Strukturelle und funktionelle Auswirkungen von (pathogenen) Mutationen, Protein-Protein-Interaktion, Verfeinerung und Validierung biomolekularer Strukturmodelle, Strukturelle Realisation von Proteinfunktionen, Röntgen-Strahlungsquellen und Detektoren.

NMR Spektroskopie: Strukturen von Biomolekülen in Lösung, Dynamische Prozesse, Funktionsmechanismen molekularer Prozesse, Messung und Auswertung von NMR Spektren, Isotopenmarkierung, NMR-Spektrometer, Fouriertransformation.

Bioinformatik: Analyse individueller Genome, Interpretation und Priorisierung von Genvarianten bei Erkrankungen, integrative Datenanalyse, Methoden und Systeme für klinische Entscheidungsunterstützung, Vorhersage von Protein-Strukturen und Funktionen, molekulare Modellierung, Strukturdatenbanken.

WM3: Molekulare Diagnostik:

Humangenetik: Molekulargenetische Labordiagnostik, wichtige Krankheitsbilder unter Berücksichtigung von Mutationstypen mit Genotyp-Phänotyp-Korrelation, Ergebnisdokumentation und Interpretation.

Virologie: Molekulare Infektionsdiagnostik, häufige infektiologische Krankheitsbilder, Etablierung eines qualitativ gesicherten, infektiologischen Diagnostik-Labors, Testauswertung, Dokumentation, Bewertung, Interpretation.

Bildgebende Molekulare Diagnostik: Aktuelle Verfahren der Molekularen Bildgebung, Grundlagen Radioaktivität und Strahlenschutz, Darstellung molekularer Prozesse, Klinische und präklinische Anwendungsmöglichkeiten, Erkennen, Sterisches Verständnis und digitale Darstellung diagnostischer Bilddaten.

Forensisch-Molekulare Diagnostik: Spurenarten, Molekularbiologische Methoden zur Feststellung der Humanspezifität, Moderne Varianten des DNA-Fingerprintings, Analyseplattformen, Auffinden, Sichern und Analysieren von Tatortspuren, Bewertung der Ergebnisse durch biostatistische Methoden, Datenbank-Recherchen und phylogenetische Analyse.

WM4: Molekulare Zellbiologie: Molekulare Mechanismen für Aufbau und Funktion von Zellen, Genetisch-modifizierte Modellsysteme (e.g. Mäuse, Hefe), intrazelluläre Protein Lokalisation, Protein-Abbau, Lysosom, Proteasom, Autophagie, Signaltransduktion durch Wachstumsfaktoren und Nährstoffe, Zelldifferenzierung, intrazellulärer Protein Transport, Zytoskelett, Fluoreszenz Mikroskopie (Indirekte Immunfluoreszenz und 'live cell'), Protein Expression, Mutagenese mit 'inverse-PCR' Klonierung, Testen von Mutationen *in vivo* durch Gen-Komplementation in primären knock-out Zelllinien und Hefe, Etablierung primärer Zellkulturen (MEFs), Expressions-Analysen, Fluorescence Live Cell Microscopy für funktionelle Tests *in vivo*, Rekombinante Gen-expression in *E.coli* und Protein Reinigung, Protein-Protein Interaktionen (e.g. pull-down, Immunopräzipitation, TAP purification), Funktion und Detektion von post-translationalen Modifikationen (e.g. Phosphorylierung), Reporter Assays.

WM5: 3-D Bioprinting, Stammzellen und Prototypisierung in der Biomedizin: Prinzipien des „tissue engineering“, Herstellung von 3D Sphären/Mini-Tumoren mittels magnetic bioprinting, 3D Druck von Hydrogelen/BioInks und deren Analyse mittels Fluoreszenzmikroskopie, Lumineszenzassays und Histologie, Vergleich von 2D und 3D Kulturen in Bezug auf Genexpression und Epigenetics, iPSC Technologie zur Herstellung von Stammzellen, Krebsstammzellen und Organoid Züchtung in 3D gedruckten Mikrobioreaktoren, Analyse, Konvertierung und Slicing makroskopischer und mikroskopischer 3D Daten (Konfocal Mikroskopie, CT, MikroCT), Einführung in technisches CAD design (FreeCAD) und Grundlagen der Mikroprozessor Programmierung für „rapid prototyping“ Anwendungen in biomedizinischer Forschung.

Weitere Wahlmodule können jederzeit von der Vizerektorin/vom Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten in Abstimmung mit der Curricularkommission in das Lehrangebot aufgenommen und den Semestern 2 und/oder 3 zugeordnet werden.

6.6 Übersicht über die Semester 1 – 4:

1. Semester:

Pflichtmodul PM1 (Medizinische Querschnittsfächer und obligatorische Projektstudie)
Pflichtmodul PM2 (Oncoscience)

2. Semester:

Pflichtmodul PM3 (Infektion und Immunität)
1 Wahlmodul mit 15 ECTS-Punkten* oder 2 Wahlmodule mit je 7,5 ECTS-Punkten*

3. Semester:

Pflichtmodul PM4 (Neuroscience)
1 Wahlmodul mit 15 ECTS-Punkten* oder 2 Wahlmodule mit je 7,5 ECTS-Punkten*

* Eine Auswahl an Wahlmodulen wird jeweils von der Vizerektorin/vom Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten festgelegt; Wahlmodule können durch Projektstudien ersetzt werden.

4. Semester:

Masterarbeit (Voraussetzung: positiver Abschluss der Pflichtmodule sowie von Wahlmodulen bzw. Projektstudien im Ausmaß von 30 ECTS-Punkten).

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 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 ergänzende 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 positiv 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 4. Semester ist zur Gänze der experimentellen Arbeit an der Masterarbeit gewidmet. Die Masterarbeit kann erst begonnen werden, wenn sämtliche Pflichtmodule und 30 ECTS-Punkte in Form von Wahlmodulen und/oder Projektstudien erfolgreich absolviert wurden. Der Name der Betreuungsperson, das Thema der Masterarbeit sowie ein Exposé über die geplante Arbeit, welches von der Studierenden/dem Studierenden und der Betreuerin/dem Betreuer der Masterarbeit zu unterfertigen ist, sind vor Beginn dem studienrechtlichen Organ zur Genehmigung vorzulegen. 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.

Der positive Abschluss der Masterarbeit ist mit 30 ECTS-Punkten zu bewerten. Auf Regelungen, die die Masterarbeit betreffen und die im Satzungsteil „Studienrechtliche Bestimmungen“ verlautbart sind, wird verwiesen.

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/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 ausgeschrieben. Diese ist in Form eines Kurzvortrags in englischer Sprache (max. 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, habilitierte Universitätsmitarbeiterinnen/Universitätsmitarbeiter angehören. Dieser Senat legt aufgrund der Qualität der Defensio die endgültige Benotung der Masterarbeit fest, wobei die gemittelte Benotung der Arbeit durch die Gutachterinnen/Gutachter auf die jeweils nächste Stufe auf- bzw. abgewertet werden kann. Eine über diese Grenzen hinausgehende Änderung der Bewertung der schriftlichen Masterarbeit ist unzulässig.

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 01.10.2020 in Kraft.

Für den Senat:

Univ.-Prof. Dr. Gert Mayer
Vorsitzender
