



151.

Universitätslehrgang Medizinische Genetik - Studienplan

Der Vorsitzende des Senates, Herr Univ.-Prof.Dr. Anton SADJAK, gibt bekannt, dass der Senat der Medizinischen Universität Graz in seiner Sitzung am 19.05.2010 gemäß § 25 Abs. 1 Z 10 UG idgF auf Beschluss der Studienkommission Postgraduale Ausbildungen vom 26.04.2010 die Einrichtung des folgenden Universitätslehrgangs beschlossen hat:

Universitätslehrgang

Medizinische Genetik

Gemäß § 56 Universitätsgesetz (UG) 2002
BGBl. I Nr. 120/2002 i.d.g.F.

Inhalt

§ 1 Zielsetzung/ Zielgruppe

§ 2 Dauer und Gliederung

§ 3 Voraussetzungen für die Zulassung

§ 4 Inhalt, Rationale und Relevanz

§ 5 Curriculum: Bezeichnung und Stundenausmaß der Pflicht- und Wahlfächer

§ 6 Prüfungsordnung

§ 7 Abschluss

§ 8 Leitung

§ 9 Veranstalter

§ 10 Anrechnung fachlicher Vorleistungen

§ 1 Zielsetzung/ Zielgruppe

Die Genetik hat in den letzten Jahren auf den Gebieten praktisch aller medizinischen, biomedizinischen und naturwissenschaftlichen Fächer, in der pharmazeutischen Industrie, wie auch in der Allgemeinmedizin zunehmend an Bedeutung gewonnen. Kenntnisse und Fertigkeiten in der molekularen Genetik, der Zytogenetik und der genetischen Beratung sind für Diagnose, Prognostik, Therapie und Prävention einer zunehmenden Zahl von Erkrankungen aller Altersstufen zu grundlegenden Erfordernissen geworden. Aufgrund der hohen Dynamik und der Komplexität der auf das Humangenomprojekt basierenden Erkenntnisse, fließen diese nur selten in die Ausbildungspläne ein und können derzeit durch selbständige Weiterbildung nicht oder nur unzureichend erlernt werden.

Dazu kommt, dass durch modernste molekulargenetische Verfahren es bald möglich sein wird, die gesamte Erbinformation eines Menschen innerhalb weniger Tage und mit geringen Kosten zu entschlüsseln. Die daraus folgende vergleichende Genomforschung wird zu einer Vielzahl von krankheitsrelevanten Markern führen. Auch Veränderungen einzelner Zellen und der Einfluss der Umwelt auf unsere Erbinformation stehen derzeit im Zentrum der Forschungsinteressen.

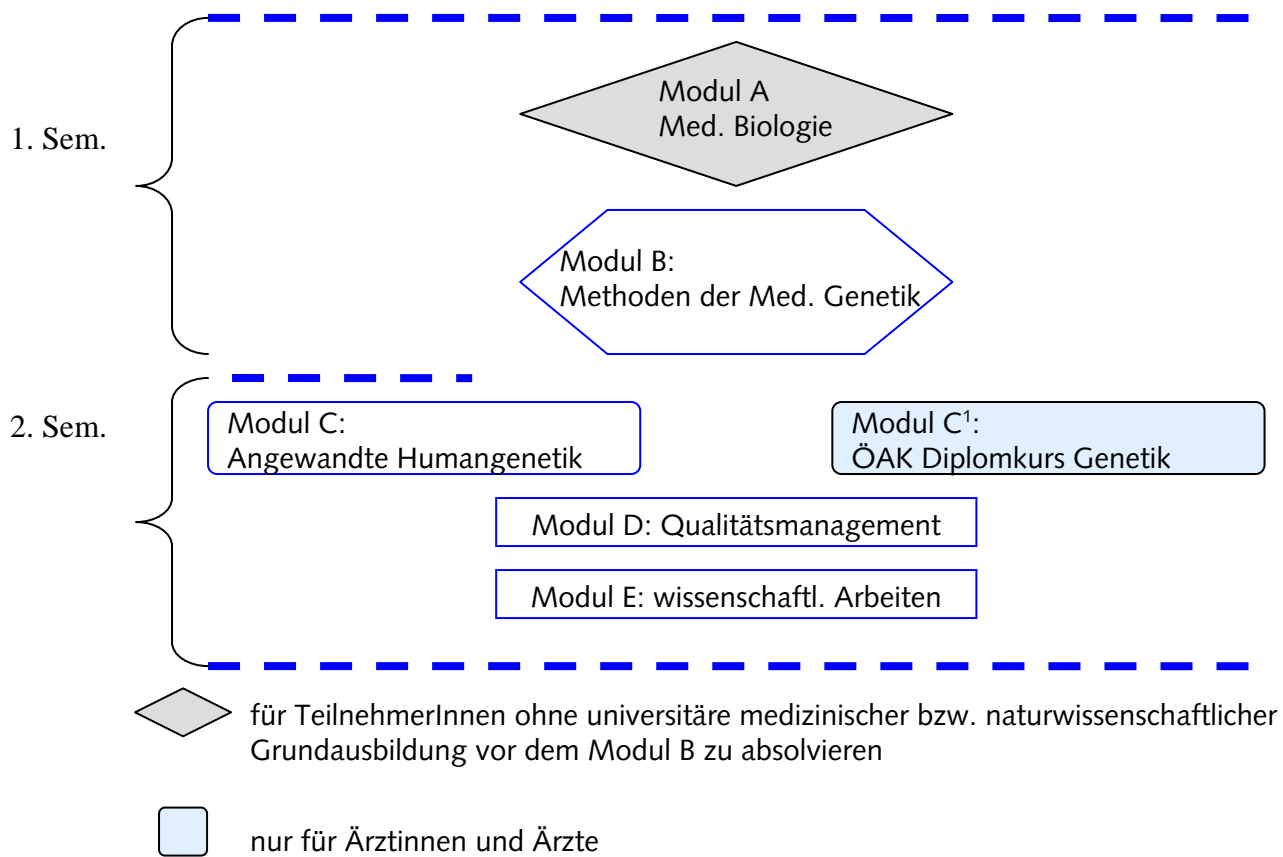
Die primäre Zielgruppe setzt sich einerseits aus Personen aus dem medizinisch-technischen Bereich, Hebammen und Geburtshelfer, AbsolventInnen eines naturwissenschaftlichen Studiums und MedizinerInnen zusammen. Da der Fachbereich der Medizinischen Genetik natürlich in bestimmten Fällen auch Sozial-, Pflege-, Rechts- und Wirtschaftsberufe berührt, kann der Lehrgang auch von dieser Personengruppe absolviert werden.

Für Personen die keine universitäre naturwissenschaftliche bzw. medizinische Grundausbildung vorweisen können, oder ihre Kenntnisse in der Medizinischen Biologie auffrischen möchten, wird im Modul A die Möglichkeit geboten die fehlenden Grundlagen aufzuholen.

Laut österreichischem Gentechnikgesetz dürfen Fachärzte und Fachärztinnen genetische Beratungen in ihrem Fachgebiet durchführen. Der Lehrgang ermöglicht, sich die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten in den modernen Diagnosemöglichkeiten anzueignen, um eine kompetente genetische Beratung bei Fragestellungen im eigenen Fachgebiet durchzuführen.

§ 2 Dauer und Gliederung

Der Lehrgang dauert 2 Semester und umfasst insgesamt 507 Unterrichtseinheiten. Das entspricht einem Gesamtausmaß 60 ECTS Credits. Studienjahr und Semestereinteilung basieren auf den Bestimmungen des UG 2002.



§ 3 Voraussetzungen für die Zulassung

Voraussetzung für die Zulassung zu diesem Universitätslehrgang ist die erfolgreich abgeschlossene Ausbildung

- zur/m biomedizinischen AnalytikerIn
- Hebamme/Geburtshelfer
- Studium der Humanmedizin
- Studium der Veterinärmedizin
- Studium der Biologie
- Studium der Biochemie
- Studium der Chemie
- Studium der Pharmazie
- Abschluss eines Studiums bzw. einer mindestens 2-jährigen Akademie im Sozial-, Pflege-, Rechts- und Wirtschaftsbereich
- vergleichbare im Ausland erfolgreich absolvierte Ausbildung

Über die Aufnahme entscheidet die Lehrgangsleitung.

In Ausnahmefällen kann der Zugang zum Lehrgang auch durch langjährige einschlägige Berufserfahrung ermöglicht werden. Es entscheidet das Rektorat auf Vorschlag der Lehrgangsleitung. Mindestvoraussetzung ist Maturaniveau.

§ 4 Inhalt, Rationale und Relevanz

Das Modul A dient zur Auffrischung, Vertiefung und Ergänzung von grundlegenden Kenntnissen der Zellbiologie und der genetischen Grundmechanismen.

In den Modulen B und C werden die grundlegenden Mechanismen der Vererbung von Mutationen und Merkmalen, sowie die Methoden der modernen genetischen Diagnostik und Forschung, wie auch rechtliche und ethische Lerninhalte vermittelt.

Um der Entwicklung in der Medizinischen Genetik und den daraus resultierenden Beratungsaufwand im ärztlichen Bereich möglichst umfassend Rechnung zu tragen, wird das Modul C gesplittet und als Modul C¹ speziell und ausschließlich für ÄrztInnen als eine Fortbildungsmöglichkeit in Genetik angeboten. Dieses Modul C¹ wird gesondert für MedizinerInnen zur Erlangung des ÖAK Diploms Genetik durchgeführt. Das Modul C¹ kann auch unabhängig vom restlichen Lehrgang absolviert werden.

In den Modulen D und E werden moderne Qualitätsmanagementsysteme für humangenetische Laboreinrichtungen in Theorie und Praxis vorgestellt und der Umgang mit genetischen Datenbanken und wissenschaftlicher Literatur vermittelt.

§ 5 Curriculum:

Das Studium ist modular strukturiert. Die Lehrveranstaltungen sind im Folgenden mit Modul-Gliederung, Titel, Typ, ECTS-Anrechnungspunkten und den für die Lehre maßgeblichen Stunden genannt.

Modulbezeichnung	Titel Inhalt	Typ	ECTS	UE
Modul A	Grundlagen der Medizinischen Biologie			
A. 1	Grundlagen der Medizinischen Biologie	VO	3	30
A. 2	Einführung in die Genetik	VO	2	15
A. 3	Einführung in die Genetik	SE	3	30
Summe			8	75
Modul B	Grundlagen und Methoden der Medizinischen Genetik			
B. 1	Methoden der Molekulargenetik	VO	2	15
	Molekulargenetische Übungen	UE	2	30
	Seminar Molekulargenetik	SE	4	30
B. 2	Methoden der Zytogenetik	VO	2	15
	Zytogenetische Übungen	UE	2	30
	Seminar Zytogenetik	SE	4	30
B. 3	Methoden der Genomforschung	SE	4	30
	Bioinformatik	SE	4	30

Summe			24	210
Modul C	Angewandte Humangenetik			
C. 1	Grundlagen der Humangenetik	VO	1	7
	Formale Genetik und Stammbaumanalyse	VO	2	11
	Genetik bei Entwicklungsstörungen	VO	2	11
	Tumorgenetik	VO	2	11
	Leitung eines humangenetischen Labors	VO	1	8
	Pränataldiagnostik	VO		4
	Neurogenetik	VO		4
	Nicht mendelnde Erbgänge	VO		4
	Hämostaseologie und Genetik	VO	1	3
	Epigenetik	VO		3
	Zukunftsperspektiven	VO		3
	Recht und Ethik	VO	1	3
Summe			10	72
Modul C¹	ÖAK Diplomkurs Genetik			
C ¹ . 1	Grundlagen der Humangenetik	VO	1	7
C ¹ . 2	Genetische Beratung und Stammbaumanalyse	VO	2	11
C ¹ . 3	Genetik in der Kinderheilkunde	VO	2	11
C ¹ . 4	Neoplasien und Tumorprädisposition	VO	2	11
C ¹ . 5	Betreuung von MutationspatientInnen und Familien	VO	1	8
C ¹ . 6	Pränataldiagnostik	VO		4
C ¹ . 7	Neurogenetik und Psychiatrie	VO		4
C ¹ . 8	Nicht mendelnde Erbgänge	VO		4
C ¹ . 9	Hämostaseologie	VO	1	3
C ¹ . 10	Epigenetisch bed. Vererbung und assoziierte Erkrankungen	VO		3
C ¹ . 11	Zukunftsperspektiven	VO		3
C ¹ . 12	Recht und Ethik	VO	1	3
Summe			10	72
Modul D	Qualitätsmanagement			
D. 1	Einführung in Qualitätsmanagementsysteme	SE	4	30
D. 2	Qualitätsmanagement in der Praxis	SE	4	30
Summe			8	60
Modul E	Wissenschaftliches Arbeiten			
	Seminar Genetische Datenbanken	SE	4	30
	Genetische Datenbanken	UE	2	30
	Seminar wissenschaftliche Literatur	SE	4	30
Summe			10	90
Summe			60	507

Einzelne Lehrveranstaltungen (VO) können auch virtuell abgehalten werden. Die Unterrichtssprache ist deutsch.

§ 6 Prüfungsordnung

Der Universitätslehrgang kann nur abgeschlossen werden, wenn alle Module durch eine anschließende Modulprüfung erfolgreich absolviert wurden. Beim Modul E wird die Modulprüfung durch eine Seminararbeit abgenommen.

Die TeilnehmerInnen sind verpflichtet ein Anwesenheitsquorum von mindestens 80% zu erfüllen. Die TeilnehmerInnen sind automatisch zu den Prüfungen angemeldet. Unentschuldigtes Fernbleiben resultiert in einer negativen Beurteilung.

Die Studierenden sind berechtigt, negativ beurteilte Prüfungen zweimal innerhalb des Lehrgangs zuzüglich eines Toleranzsemesters zu wiederholen. Die Prüfungstermine werden von der Lehrgangsleitung festgelegt.

Werden bei einer Prüfung mehr als 80% des möglichen Quorums erreicht, wird die Leistung mit „mit Auszeichnung bestanden“ (A) im Quorum von 50-79% mit „bestanden“ (B) benotet.

§ 7 Abschluss

Nach positiver Absolvierung aller Module wird ein Abschlusszeugnis ausgestellt. Außerdem wird der Titel „akademisch geprüfteR HumangenetikerIn“ verliehen.

MedizinerInnen können bei einem positiven Abschluss des Modul C¹ des Lehrgangs um das ÖAK Diplom Genetik bei der Österreichischen Ärztekammer ansuchen.

§ 8 Leitung

Der/Die wissenschaftliche LeiterIn und sein/e StellvertreterIn werden vom Rektorat der Medizinischen Universität Graz jeweils bestellt.

§ 9 Veranstalter

Medizinische Universität Graz

§ 10 Anrechnung fachrelevanter Vorbildung

AbsolventInnen eines naturwissenschaftlichen Studiums bzw. eines Medizinstudiums können sich das Modul A anrechnen lassen.

MedizinerInnen können sich weiters ein bestehendes Diplom Genetik der Österreichischen Ärztekammer auf den ULG anrechnen lassen, wenn dieses nicht länger als 5 Jahre vor Start des Universitätslehrgangs erworben wurde.

Ansuchen um Anrechnung müssen bei Anmeldung schriftlich bei der Lehrgangsleitung inkl Kopie der maßgeblichen Ausbildung eingereicht werden. Über das Ausmaß der Anrechnung entscheidet die Lehrgangsleitung.