

MITTEILUNGSBLATT

Studienjahr 2006/2007 - Ausgegeben am 18.7.2007 -33. Stück

CURRICULA

46. Novellierung des Curriculums für den Universitätslehrgang Toxikologie

46. Novellierung des Curriculums für den Universitätslehrgang Toxikologie

Der Senat der Medizinischen Universität Wien hat in seiner Sitzung vom 30.3.2007 gemäß § 25 Abs. 1 Z 10 in Verbindung mit Abs. 10 UG 2002 den Beschluss der Curriculumkommission für Universitätslehrgänge vom 22.2.2007 betreffend die Novellierung des Curriculums für den Universitätslehrgang Toxikologie wie folgt genehmigt:

§ 1 Einrichtung

Gemäß § 56 UG 2002 wird von der Medizinischen Universität Wien der postgraduale Universitätslehrgang **Toxikologie** angeboten.

§ 2 Zielsetzung und Qualifikationsprofil

Toxikologie ist die Wissenschaft von den schädlichen Wirkungen, die chemische Substanzen auf den Menschen und auf seine Umwelt (Tiere, Pflanzen, Ökosysteme) ausüben können. Zahlreiche Gesundheitsschäden, mitunter von katastrophalem Ausmaß, wurden in der Vergangenheit und werden z.T. auch heute durch chemische Substanzen synthetischer oder natürlicher Herkunft hervorgerufen. Aufgabe und Ziel der Toxikologie ist, potentielle Schadwirkungen im Experiment im Vorhinein zu erkennen, um Mensch und Umwelt vor ihrem Eintreten zu schützen, Toxikologie ist die "Science of Chemical Safety". Die Erfahrung zeigt, dass die moderne Toxikologie diesen Schutz weitgehend gewährleisten kann. Um dies auch in Zukunft sicher zu stellen, ist eine breite Ausbildung auf dem neuesten Stand der toxikologischen Wissenschaft erforderlich.

Toxikologisches Wissen wird heute u.a. in den folgenden Tätigkeitsfeldern benötigt: Arzneimitteltoxikologie, Nahrungs- und Genussmittel-Toxikologie, Arbeitsmedizinische Toxikologie, Forensische Toxikologie, Klinische Toxikologie, Umwelt- und Ökotoxikologie, Chemikalien-, Pestizid-, Kosmetik-, Naturstoff-, Kunststoff-Toxikologie, Toxikologie der Luftverunreinigungen, Regulatorische Toxikologie. Die Diversität der chemischen Substanzen und die Vielzahl ihrer möglichen Wirkungen, welche oft erst nach langer Latenzzeit auftreten und den ursächlichen Zusammenhang nicht unmittelbar erkennen lassen, erfordern breites konzeptionelles und methodisches Vorgehen in Kooperation unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen. Die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten werden international (und zunehmend global) durch umfangreiche universitäre Ausbildungsgänge vermittelt.

Ziel des Universitätslehrgangs ist die postgraduale Aus- bzw. Fortbildung in Toxikologie. Der Lehrgang vermittelt theoretische und praktische Kenntnisse, die die AbsolventInnen befähigen, potentielle Schadwirkungen chemischer Substanzen auf den Menschen und seine Umwelt aufzudecken und sie zu charakterisieren, ihre Entstehungsweise auf zellulärer, biochemischer und molekularer Ebene aufzuklären, die Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens zu bestimmen (Risikoabschätzung) und

Maßnahmen zur Prävention und Therapie (Risikomanagement) zu entwickeln. Die AbsolventInnen sind in der Lage,

- in Behörden an gesundheitspolitischen Entscheidungen mitzuwirken (Substanzbewertung, Zulassungsverfahren, Ableitung von Grenzwerten zum Schutz von Mensch und Umwelt, Risiko-Nutzen-Abwägung, Risikomanagement, Risikokommunikation),
- in Forschungslabors der Industrie oder anderer Einrichtungen die toxikologische Untersuchung und Beurteilung chemischer Substanzen durchzuführen
- sowie bei der Krankenbehandlung (Diagnose und Therapie von Vergiftungsfällen) tätig zu sein.

Die AbsolventInnen können nach einer insgesamt mindestens 5-jährigen toxikologischen Tätigkeit die nationale und internationale Anerkennung als „Registrierte(r) Toxikologe/in“ durch ASTOX und als “EUROTOX Registered Toxicologist“ durch EUROTOX beantragen.

§ 3 Dauer und Gliederung

(1) Der Universitätslehrgang dauert sechs Semester.

(2) Der Universitätslehrgang umfasst 15 Module von 3 – 13 tägiger Dauer. Die Lehrveranstaltungen können auch in der vorlesungsfreien Zeit stattfinden. Ferner ist eine 3jährige praktische Tätigkeit in Toxikologie erforderlich.

§ 4 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Als LehrgangsteilnehmerInnen werden zugelassen:

a) AbsolventInnen der Studienrichtungen Humanmedizin, Zahnmedizin, Veterinärmedizin, Chemie, Biochemie, Biologie, Pharmazie und Ernährungswissenschaften.

b) AbsolventInnen anderer naturwissenschaftlicher Studienrichtungen, die den in lit. a angeführten Studienrichtungen gleichwertig sind. Die Entscheidung über die Gleichwertigkeit trifft die Lehrgangsleitung. Absolventen anderer Studienrichtungen können ebenfalls zugelassen werden, wenn sie umfangreiche berufliche Erfahrungen in der Toxikologie oder in für Toxikologie relevanten Disziplinen nachweisen. Die Entscheidung darüber, ob ausreichende berufliche Erfahrungen vorliegen, trifft die Lehrgangsleitung im Einvernehmen mit dem Lehrgangsausschuss. Gegebenenfalls kann die Lehrgangsleitung die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen in Histologie, Physiologie, Chemie oder Biochemie verlangen.



§ 5 Zulassung und Zahlungsmodalitäten

Liegen mehr Anmeldungen als Teilnehmerplätze vor, so erfolgt die Zulassung nach Maßgabe der bisherigen Leistungen (insbesondere Studienerfolg und –dauer, eventuell vorliegende Publikationen, eventuell vorhandene berufliche Erfahrung) und auf Grund eines Aufnahmegesprächs mit der Lehrgangsleitung. Die Zulassung erfolgt durch das Rektorat auf Vorschlag der Lehrgangsleitung.

Die Lehrgangsgebühr ist semesterweise jeweils vor Beginn des Semesters zu zahlen. Eine vorzeitige Beendigung oder Unterbrechung der Teilnahme ist jeweils zum Ende eines Semesters möglich und bedarf der Schriftform.

§ 6 Curriculum

Das Curriculum orientiert sich an den Richtlinien der EUROTOX für die Aufnahme in das Europäische Register der ToxikologInnen als “EUROTOX Registered Toxicologist“.

Es umfasst

(1) eine nach abgeschlossenem Studium mindestens dreijährige toxikologische Tätigkeit. Diese muss als Vollzeitbeschäftigung an einer Universitäts- oder anderen geeigneten Einrichtung abgeleistet werden. Die toxikologische Tätigkeit ist durch eine/n für Toxikologie habilitierte/n WissenschaftlerIn oder durch eine/n Toxikologin/Toxikologen mit gleichzuhaltender Qualifikation zu betreuen. Die Eignung des Instituts und die Wahl der/des Betreuerin/Betreuers sind vom Lehrgangsausschuss zu bestätigen. Die dreijährige toxikologische Tätigkeit kann während des Lehrgangs absolviert werden.

(2) die Abfassung einer Master-Thesis, die den Erfolg der toxikologischen Tätigkeit nachweist. Sie besteht aus mindestens 3 selbständigen wissenschaftlichen Publikationen oder Gutachten aus dem Gebiet der Toxikologie. Die Publikationen sollen in (einer) wissenschaftlichen Zeitschrift(en) mit Begutachtungssystem veröffentlicht oder zum Druck angenommen sein. In begründeten Ausnahmefällen kann die Master Thesis anstelle von 2 Publikationen 2 druckreife Manuskripte enthalten. Die Qualität der wissenschaftlichen Gutachten muss derjenigen der Publikationen entsprechen. Bei Arbeiten in Gemeinschaft mit anderen AutorInnen kann der Lehrgangsausschuss verlangen, dass der auf die/den LehrgangsteilnehmerIn fallende Anteil von der/vom BetreuerIn der toxikologischen Tätigkeit bzw. von der/vom zuständigen Instituts-/AbteilungsleiterIn schriftlich dargelegt und vom Seniorautor bestätigt wird.

(3) die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen in folgenden Modulen (Pflichtfächern) im Gesamtausmaß von 39 Semesterstunden:



Module (Pflichtfächer)	Semesterstunden	ECTS-Punkte
1. Versuchstierkunde und allgemeine tierexperimentelle Technik	2	2
2. Versuchsplanung und Grundlagen der Biometrie	2	2
3. Zell- und Molekular-Biologie/-Toxikologie	2	3
4. Allgemeine Toxikologie, Organtoxikologie und Labordiagnostik	7	9
5. Toxikologische Pathologie	2	2
6. Toxikologische Epidemiologie	2	2
7. Grundzüge der chemischen und physikalischen Analytik	2	2
8. Toxiko-Kinetik und -Metabolismus	3	4
9. Chemische Mutagenese	2	2
10. Chemische Kanzerogenese	3	4
11. Reproduktionstoxikologie	2	2
12. Immuntoxikologie, Fremdstoffallergie	2	2
13. Klinische und Forensische Toxikologie	2	2
14. Ökotoxikologie	4	5
15. Gesetzliche Regelungen im Bereich der Toxikologie	2	2
16. Summe	39	45

(4) Der Lehrgang entspricht

	Umfang	ECTS-Punkte
Toxikologische Tätigkeit	3 Jahre	120
Master-Thesis		15
Lehrveranstaltungen	39 SWS	45
Summe		180

§ 7 Prüfungsordnung

(1) Über jedes Modul ist eine schriftliche Lehrveranstaltungsprüfung abzulegen. Die Prüfer werden von der Lehrgangsleitung bestimmt.

(2) Über die Anerkennung von Studien und Vorlesungen an anderen Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen und die Anrechnung von Prüfungen entscheidet die Lehrgangsleitung im Auftrag des Curriculumdirektors.

(3) Nach Absolvierung der 15 Module oder gleichwertiger Prüfungen (vgl. § 7 Abs. 4 lit. a) findet eine kommissionelle mündliche Abschlussprüfung (Fachgespräch) statt. Hierbei sind umfassende Kenntnisse in einem der in § 6 Abs. 3 Z 3-6, 8-14 genannten Gebiete der Toxikologie, in das auch die

Master-Thesis fällt, sowie Grundkenntnisse in allen übrigen Modulen des Curriculums nachzuweisen. Insbesondere soll die Fähigkeit zur sachgerechten Bearbeitung toxikologischer Fragestellungen festgestellt werden.

(4) Für die Zulassung zur Abschlussprüfung (Fachgespräch) sind vorzulegen:

a) Zeugnisse über die erfolgreiche Absolvierung der in § 6 angeführten Pflichtfächer oder die Anerkennung der Gleichwertigkeit anderer positiv beurteilter Prüfungen (§ 7 Abs. 2).

b) Nachweis über die dreijährige toxikologische Tätigkeit.

(5) Als Prüfer bei der Abschlussprüfung fungieren drei Personen mit Lehrbefugnis oder gleichzuhaltender Qualifikation in Toxikologie oder einem verwandten Fachgebiet. Sie werden von der Lehrgangsleitung ernannt. Den Vorsitz führt die/der LehrgangsleiterIn bzw. sein/e StellvertreterIn unbeschadet des § 16 Abs. 3 des II. Abschnitts der Satzung der MUW.

(6) Für den Abschluss des Lehrgangs ist die Master-Thesis vorzulegen.

(7) Über die Annahme der Master-Thesis und ihre Benotung entscheidet der Lehrgangsausschuss auf Basis mindestens eines Fachgutachtens.

§ 8 Abschluss

Der Abschluss des Lehrgangs wird durch ein Abschlussprüfungszeugnis beurkundet. Dieses enthält die Noten der Lehrveranstaltungsprüfungen und des kommissionellen Fachgesprächs sowie Titel und Benotung der Master-Thesis.

Den AbsolventInnen wird der Titel „Master of Science (Toxicology)“, abgekürzt „MScTox“, verliehen.

§ 9 Leitung

Die Lehrgangsleitung obliegt der/dem LehrgangsleiterIn. Dieser wird vom Rektorat der MUW aus dem Kreis der für Toxikologie Habilitierten bestellt. Die/der stellvertretende LehrgangsleiterIn wird auf Vorschlag der/des Lehrgangsleiters/in vom Rektorat der MUW aus dem Kreis der für Toxikologie Habilitierten bestellt.

Aufgabe der Lehrgangsleitung ist die wissenschaftliche und organisatorische Leitung des Universitätslehrgangs. Sie ernennt die PrüferInnen für die einzelnen Lehrveranstaltungen. Sie hat in wichtigen Fragen (Zulassung, Anerkennung von Prüfungen, Inhalte des Curriculums) den Rat des Lehrgangsausschusses einzuholen.

§ 10 Lehrgangsausschuss

(1) Der Lehrgangsausschuss setzt sich aus der/dem LehrgangsleiterIn, seiner/seinem StellvertreterIn und 5 Mitgliedern mit Lehrbefugnis in Toxikologie oder Pharmakologie und Toxikologie oder mit gleichzuhaltender Qualifikation zusammen. Die Mitglieder des Lehrgangsausschusses werden vom Rektorat auf Vorschlag der Lehrgangsleitung ernannt. Den Vorsitz des Lehrgangsausschusses führt die/der LehrgangsleiterIn bzw. sein/e StellvertreterIn.

(2) Dem Lehrgangsausschuss obliegt die Beratung der Lehrgangsleitung in wichtigen organisatorischen und wissenschaftlichen Fragen. Er entscheidet über die Eignung der Einrichtung, an der die toxikologische Tätigkeit stattfindet, über die Wahl der/des Betreuerin/Betreuers der Tätigkeit, über die Annahme und Benotung der Master-Thesis und über die Zulassung zur Abschlussprüfung. Der Lehrgangsausschuss entscheidet im Konsens. Sollte ein Konsens nicht gefunden werden, entscheidet der Ausschuss mit Zweidrittel-Mehrheit.

§ 11 Finanzierung des Lehrgangs

(1) Die Finanzierung des Lehrgangs erfolgt zumindest kostendeckend durch die von den Studierenden zu entrichtenden Lehrgangsbeiträge und Zuwendungen von Sponsoren. Der Lehrgangsbeitrag wird auf Vorschlag der/des Lehrgangsleiterin/Lehrgangsleiters von der zuständigen Curriculum-Kommission unter Berücksichtigung der tatsächlichen Kosten des Lehrgangs sowie nach Maßgabe des § 6 des II. Abschnitts der Satzung der MUW festgesetzt.

(2) Studierenden kann auf begründeten Antrag nach Maßgabe der verfügbaren Mittel eine Ermäßigung des Lehrgangsbeitrages gewährt werden. Die Entscheidung trifft die/der LehrgangsleiterIn nach Anhörung des Lehrgangsausschusses.

Der Vorsitzende des Senats
Arnold Pollak

Redaktion: Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Schütz

Druck und Herausgabe: Medizinische Universität Wien

Erscheinung: nach Bedarf; termingebundene Einschaltungen sind mindestens 3 Arbeitstage vor dem gewünschten Erscheinungsdatum in der Redaktion einzubringen.