

MITTEILUNGSBLATT

Studienjahr 2004/2005 - Ausgegeben am 29. Juni 2005 - 25. Stück

CURRICULA

35. Postgradualer Universitätslehrgang Toxikologie

35. Postgradualer Universitätslehrgang Toxikologie

Der Senat der Medizinischen Universität Wien hat in seiner Sitzung vom 13. Mai 2005 gemäß § 25 Abs. 1 Z 10 in Verbindung mit Abs. 10 UG 2002 den Beschluss der Curriculumkommission für Universitätslehrgänge vom 2. Mai 2005 betreffend das Curriculum für den postgradualen Universitätslehrgang Toxikologie 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 chemischer Substanzen auf den Menschen und auf seine Umwelt (Tiere, Pflanzen, Ökosysteme). Zahlreiche Gesundheitsschäden, mitunter von katastrophalem Ausmaß, wurden in der Vergangenheit und werden z.T. auch heute durch chemische Substanzen synthetischer oder natürlicher Herkunft hervorgerufen. Die Erfahrung zeigt, dass solche Schäden durch wissenschaftlich begründetes Handeln weitgehend verhindert werden können. Toxikologisches Wissen wird heute u.a. in den folgenden Tätigkeitsfeldern benötigt: Arzneimitteltoxikologie, Nahrungs- und Genussmittel-Toxikologie, Arbeitsmedizinische Toxikologie, Klinische Toxikologie, Umwelt- und Ökotoxikologie, Chemikalien-, Pestizid-, Kosmetik-, Naturstoff-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, 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 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),
- 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 bei Vorliegen weiterer Voraussetzungen die nationale und internationale Anerkennung als „Registrierte(r) Toxikologe/in“ durch ASTOX und als “EUROTOX Registered Toxicologist“ durch EUROTOX erhalten.

§ 3 Dauer und Gliederung

- (1) Der Universitätslehrgang umfasst sechs Semester.
- (2) Der Universitätslehrgang wird in Form von 15 Blockkursen (Modulen) von 3 – 12 tägiger Dauer abgehalten, um eine berufsbegleitende Aus- bzw. Fortbildung zu ermöglichen. Die Lehrveranstaltungen können auch in der vorlesungsfreien Zeit stattfinden.

§ 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. Gegebenenfalls kann die/der LehrgangsleiterIn die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen in Histologie, Physiologie, Chemie oder Biochemie als Voraussetzung für eine Zulassung zum Lehrgang verlangen.
 - c) AbsolventInnen von Studien an ausländischen universitären Bildungseinrichtungen, die den in lit. a angeführten Studien gleichwertig sind. Die Entscheidung über die Gleichwertigkeit trifft die Lehrgangsleitung.
- (2) 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). Die Zulassung erfolgt durch das Rektorat auf Vorschlag der Lehrgangsleitung.

§ 5 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 auch 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. 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 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-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. Fremdstoffmetabolismus und Toxikokinetik	3	4
9. Chemische Mutagenese	2	2
10. Chemische Kanzerogenese	3	4
11. Reproduktionstoxikologie	2	2
12. Fremdstoffallergie, Immuntoxikologie	2	2
13. Klinische 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 SSt	45
Summe		180

§ 6 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 Curriculum-Direktors.
- (3) Am Ende des Lehrgangs findet eine kommissionelle Abschlussprüfung (Gesamtprüfung) statt.
- (4) Für die Zulassung zur Abschlussprüfung sind vorzulegen:
 - a) Zeugnisse über die erfolgreiche Absolvierung der in § 5 angeführten Pflichtfächer oder die Anerkennung der Gleichwertigkeit anderer positiv beurteilter Prüfungen (§ 6 Abs. 2).
 - b) Nachweis über die dreijährige toxikologische Tätigkeit.
 - c) Die Master-Thesis
- (5) Die kommissionelle Abschlussprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung, bei der umfassende Kenntnisse in einem der in § 5 (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 sind.
- (6) Als Prüfer bei der Abschlussprüfung fungieren drei Personen mit Lehrbefugnis oder gleichzuhaltender Qualifikation in Toxikologie oder Pharmakologie und 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.

§ 7 Abschluss

Der Lehrgangsausschuss entscheidet über die Annahme der Master-Thesis und ihre Benotung sowie über die Zulassung zur Abschlussprüfung.

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

Den AbsolventInnen wird der Titel „Master of Toxicology“, abgekürzt „MTox“, verliehen.

§ 8 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.

§ 9 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.

§ 10 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.