



Bewerbung

Zu dem Masterstudiengang Toxikologie werden maximal 30 Studierende pro Jahr zugelassen.

Bewerbungen sind zu richten an:

Prof. Dr. Ralf Stahlmann

Institut für Klinische Pharmakologie
und Toxikologie
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Campus Benjamin Franklin
Garystr. 5
14195 Berlin
Tel.: 030-8445-1770
e-mail: ralf.stahlmann@charite.de

Bewerbungsunterlagen sind als „download“ auf der „Homepage“ des Master-Studiengangs

www.master-toxikologie.de

verfügbar.

Bewerbungsfrist

Die Bewerbungsfrist endet am 31. Juli 2008

Eine Zulassung zum Masterstudiengang ist erstmalig zum Wintersemester 2008/2009 möglich.

Beratungsmöglichkeiten

Prof. Dr. Ralf Stahlmann

Institut für Klinische Pharmakologie
und Toxikologie
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Campus Benjamin Franklin
Garystr. 5
14195 Berlin
Tel.: 030-8445-1770
e-mail: ralf.stahlmann@charite.de

Prof. Dr. Pablo Steinberg

(ehemals Lehrstuhl für Ernährungstoxikologie
Universität Potsdam)
seit April 2008:
Professor für Lebensmitteltoxikologie und
Ersatz-Ergänzungsmethoden zum Tierversuch
Institut für Lebensmitteltoxikologie und
Chemische Analytik
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
Bischofsholer Damm 15
30173 Hannover
Tel.: 0511-856-7545
e-mail: Pablo.Steinberg@tiho-hannover.de

Weitere Informationen finden Sie auch auf der Homepage des
Masterstudiengangs Toxikologie

www.master-toxikologie.de

Stand: 15. April 2008
Herausgeber: Masterstudiengang Toxikologie an der
Charité - Universitätsmedizin Berlin
und der Universität Potsdam
Text: Prof. Dr. Pablo Steinberg und Prof. Dr. Ralf Stahlmann

Layout: | Marianne Peters | Charité | Grafikabteilung



Masterstudiengang TOXIKOLOGIE



Inhalte und Ziel des Masterstudiengangs Toxikologie

Der von der Charité-Universitätsmedizin Berlin in Kooperation mit der Universität Potsdam angebotene Masterstudiengang Toxikologie ist ein modernes, breitgefächertes, naturwissenschaftlich ausgerichtetes Studium mit interdisziplinärem Charakter. Der weiterbildende Masterstudiengang Toxikologie wird in modularisierter Form durchgeführt und endet mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.).

Die Toxikologie befasst sich mit den schädlichen Wirkungen chemischer Stoffe auf Lebewesen. Ihre Aufgabe ist es zum einen, Schadwirkungen von Substanzen zu erkennen und zu beschreiben. Zum anderen strebt die moderne Toxikologie nach der Aufklärung der Wirkungsmechanismen, d.h. der Wechselwirkungen zwischen dem chemischen Stoff und den für die toxische Wirkung relevanten biologischen Strukturen auf molekularer Ebene. Die Toxikologie bildet ihrer Natur nach kein eng umgrenztes Fachgebiet, sondern umfasst alle Belange, die für die wissenschaftliche Beurteilung von chemischen Stoffen bedeutsam sind.

Dazu gehören u.a. die Fachgebiete Allgemeine Toxikologie, Lebensmitteltoxikologie, Regulatorische Toxikologie, Ökotoxikologie, Immuntoxikologie, Reproduktionstoxikologie, Klinische Toxikologie sowie Teststrategien bei der Sicherheitsprüfung von Arzneimitteln und Chemikalien.

Als Voraussetzung für das Verständnis dieser Fächer werden grundlegende Kenntnisse in den naturwissenschaftlichen Basisdisziplinen Biochemie, Biologie, Chemie und Physiologie benötigt. Das Ziel des Studiums besteht darin, den Studierenden die Grundlagen der Wechselwirkung zwischen toxischen Stoffen und Lebewesen sowie die molekularen Mechanismen der gesundheitsschädigenden Wirkungen von chemischen Stoffen zu vermitteln. Das Verständnis des toxischen Wirkungsmechanismus ist eine wichtige Voraussetzung für die wissenschaftliche Beurteilung der Gefährdung, die von einem chemischen Stoff ausgeht. Darüber hinaus ist nur über den Wirkungsmechanismus die Ablei-

tung von Struktur-Wirkungs-Beziehungen und damit die Vorhersage toxischer Wirkungen bei neuen Substanzen möglich. Diese Kenntnisse sollen die Studierenden befähigen, eine Risikobewertung von chemischen Stoffen durchzuführen bzw. die schädlichen Wirkungen von chemischen Stoffen vorherzusagen, so dass Mensch und Umwelt vor den nachteiligen Folgen chemischer Stoffe geschützt werden können.

Der Masterstudiengang soll insbesondere solche Erkenntnisse, Methoden und Fähigkeiten vermitteln, die das wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Toxikologie ermöglichen und die Studierenden auf ihre zukünftigen Tätigkeiten und Aufgaben in universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, in Behörden, in der chemisch-pharmazeutischen Industrie sowie in Lehre und Ausbildung vorbereiten. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass vor allem bei Behörden und in der Industrie ein zunehmender Bedarf an Toxikologinnen und Toxikologen besteht, dem ein Mangel an qualifizierten Bewerbern gegenüber steht.

Durch die enge Kooperation der Charité-Universitätsmedizin Berlin mit der Universität Potsdam und anderen Institutionen der Region steht für diesen Studiengang eine besonders breite Basis an Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern zur Verfügung. Dadurch ergibt sich eine wesentliche fachliche Bereicherung und ungewöhnlich vielfältige inhaltliche Kompetenz.

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Toxikologie

Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Toxikologie ist ein berufsqualifizierender Abschluss an einer deutschen Hochschule. Ein gleichwertiger Abschluss an einer ausländischen Hochschule kann anerkannt werden. Besonders geeignet sind Bewerber mit einem Abschluss in den Fächern Chemie, Biochemie, Biologie, Biowissenschaften oder Ernährungswissenschaft.

Auch ein abgeschlossenes Pharmazie-, Lebensmittelchemie-, Veterinärmedizin- oder Medizin-Studium qualifiziert für eine Bewerbung. Im Einzelfall sind davon abweichende Regelungen möglich. Die Zulassung als Gasthörer zu einzelnen Modulen ist möglich.

Aufbau des Masterstudiengangs Toxikologie

Der weiterbildende Masterstudiengang Toxikologie erstreckt sich über vier Semester, in denen 120 Leistungspunkte erworben werden müssen, und umfasst folgende Module:

- Allgemeine Toxikologie I und II,
- Grundlagen der Pathologischen Anatomie und Histologie,
- Tierschutz und Versuchstierkunde,
- Epidemiologie,
- Biostatistik,
- Pharmakologie I und II,
- Klinische Chemie und Analytik,
- Grundlagen der Bioanalytik und des Biomonitorings,
- Lebensmitteltoxikologie,
- Regulatorische Toxikologie,
- Molekulare Mechanismen der Tumorentstehung,
- Ökotoxikologie,
- Immuntoxikologie,
- Reproduktionstoxikologie,
- Klinische Toxikologie sowie Teststrategien bei der Sicherheitsprüfung von Arzneimitteln und Chemikalien.

Diese Module decken zusammen 90 Leistungspunkte ab. Hinzu kommt die experimentelle Master-Arbeit mit 30 Leistungspunkten.