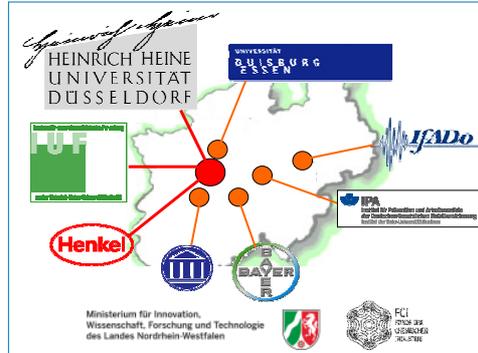


TOXIKON: Toxikologiekurs online

Projektleitung: PD Dr. Wim Wätjen

Hintergrund

Zum Wintersemester 2009/2010 hat die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf federführend für eine Gruppe nordrhein-westfälischer Hochschulen den „NRW-Masterstudiengang Toxikologie“ gestartet. Der **konsekutive Vollstudiengang** setzt einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem **naturwissenschaftlichen oder medizinischen Fach** voraus und erstreckt sich über die Dauer von vier Semestern. Der Studiengang hat von den Lehrinhalten ebenso wie von der Zusammensetzung des Lehrpersonals her eine **stark interdisziplinäre Ausrichtung**.



1.Semester	2.Semester	3.Semester	4.Semester
Grundmodul I Anatomie (2 KP)	Pflichtmodul I Allgemeine Toxikologie (10 KP)	Pflichtmodul IV Toxikologische Analytik (10 KP)	Masterarbeit (30 KP)
Grundmodul II Chemie (2 KP)	Pflichtmodul II Spezielle Toxikologie (10 KP)	Pflichtmodul V Toxikologische Prüfung, Pharmakodynamik und Kinetik (10 KP)	Wahlpflichtmodule Zell- und Molekularbiologie Toxikologie ganzzelliger Arzneistoffe Immunotoxikologie Epidemiotoxikologie Parasitotoxikologie Arbeitsmedizinische Toxikologie Arzneimitteltoxikologie Toxikologie und Regulation von Pflanzenschutzmitteln Neurotoxikologie
Grundmodul III Biochemie (10 KP)	Pflichtmodul III Toxikologie und Epidemiologie (8 KP)	Pflichtmodul VII Regulatorische Toxikologie (10 KP)	
Grundmodul IV Pathologie und Pathophysiologie (10 KP)	2. Wahlpflichtmodul (4 KP)	Pilotarbeit (10 KP)	
Grundmodul V Herzschrittmacher (2 KP)	1. Wahlpflichtmodul (4 KP)	ASLIN e.V. akkreditierter Studiengang	

Projektbeschreibung

Es soll auf Basis eines bestehenden e-Learning-systems für die beiden im SS 2010 erstmals angebotenen **e-Learning-Module PM I (Allgemeine Toxikologie)** und **PM II (Spezielle Toxikologie)** eine deutliche Erweiterung der Lerninhalte erfolgen (zusätzlich online-Fragen).

Zusätzlich soll eine interne Verlinkung mit allen weiteren Modulen des Masterstudiengangs erfolgen (TOXIKON-Wiki), so dass sich die beiden e-Learningmodule PM I und PM II als **zentral verknüpfende Elemente des Studiengangs** aufbauen.

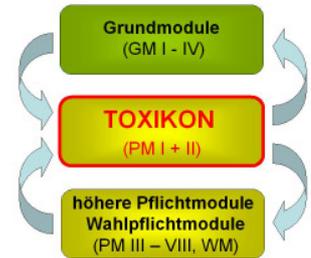
Es soll durch eine digitale **Verlinkung zu den vorherigen Grundmodulen** ("Wiki"-Prinzip) ein **effektiveres Lernen** in PM I und PM II durch Sichtbarmachen von Vernetzungen ermöglicht werden, diese zwei Module sollen zudem als Anknüpfungspunkt für die nachfolgenden Spezialmodule genutzt werden.

Projektziele

Erweiterung der Lehrinhalte (Fallbeschreibungen, komplexe Aufgaben, online-Fragen, toxikologische Bewertungen ...)

Wissensspeicher für Studierende

Effiziente **Vernetzung von Lehrinhalten** des Masterstudiengangs Toxikologie
→ wichtig für Studierende und Dozenten
Effektivere Nutzung von **e-Learning-Methoden**



Welcome to the P.E.T. course 'Introduction to toxicology'

This course is the first in a series of post-graduate courses in toxicology and aims at providing participants at the various levels of general knowledge of the field. The course will be delivered in the form of a series of lectures and seminars. The course will be delivered in the form of a series of lectures and seminars. The course will be delivered in the form of a series of lectures and seminars.

The course consists of the following lectures:

1. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
2. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
3. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
4. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
5. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
6. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
7. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
8. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
9. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
10. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
11. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
12. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
13. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
14. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
15. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
16. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
17. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
18. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
19. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
20. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
21. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
22. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
23. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
24. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
25. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
26. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
27. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
28. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
29. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
30. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
31. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
32. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
33. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
34. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
35. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
36. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
37. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
38. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
39. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
40. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
41. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
42. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
43. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
44. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
45. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
46. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
47. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
48. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
49. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min
50. Einführung	Dr. J. K. Temmer	15 min

Nephrotoxicity of cadmium

Diagram showing the nephrotoxicity of cadmium, highlighting the damage to the proximal tubule and the resulting proteinuria and hematuria.

P.E.T. Kurs „Toxicology“ der niederländischen Fachgesellschaft: Vorlesungen werden als Powerpoint-Datei, pdf und „podcast“ zur Verfügung gestellt. Die Studierenden arbeiten die jeweiligen Kurse zu Hause durch. Die Besprechung zu den einzelnen Vorlesungen wird (zusammen mit Prüfungsfragen und weiterführenden Aufgaben) im Tutorium durchgeführt.

ILIAS: Masterstudiengang Toxikologie

Struktur des Grundmoduls IV (Vorlesungsunterlagen)

TOXIKON: Wiki

Grundmodul IV: Respirationstrakt - HCN

Grundmodul IV: Respirationstrakt - HCN

Grundmodul IV: Respirationstrakt - CO

TOXIKON als „wiki“: Vorlesungsunterlagen werden als pdf im ILIAS-System zur Verfügung gestellt. Zur Vernetzung fließen die Inhalte in eine wikipedia ein, welche Verknüpfungen zwischen unterschiedlichen Modulen deutlich macht und Inhalte besser vernetzt.

