

t.NTG - Nanotec und Gesellschaft

Kursverantwortung:	Heinrich Kuhn, kuhn
Credits:	1,5
Schuljahr:	2010/2011
Zuletzt gespeichert:	27.08.2010 23:58

Lernziel:

Die Nanotechnologie (Nanotec) durchdringt zunehmend unseren Alltag. Ohne dass dies von der Mehrheit der Gesellschaft überhaupt wahrgenommen wird, verwenden wir immer mehr Produkte auf Nanotec-Basis.

Inzwischen ist aber bekannt, dass Nanotec-Produkte nicht nur grosse Vorteile haben, sondern auch gewisse Risikopotentiale für Gesundheit, Umwelt und Wirtschaft implizieren können. Die aktuelle Diskussion bez. der Risiken von Nanopartikeln, die auch unter dem Begriff "Nano-Asbestos" geführt wird, zeigt dies exemplarisch.

Der Kurs vermittelt den Studierenden einen fundierten Überblick über aktuelle Entwicklungen im Nanotec-Bereich. Der Schwerpunkt liegt dabei primär nicht auf den naturwissenschaftlichen Fragestellungen, sondern auf einer Chancen- und Risiko-Analyse von Nanotec-Anwendungen. Insbesondere auch auf der Problematik, dass wir zur Zeit (noch) zu wenig wissen, um wirksame Massnahmen treffen zu können.

Das Ziel des Kurses ist, dass die Studierenden die Komplexität der Nanotechnologie und ihrer möglichen Folgen besser verstehen. Um dieses Ziel zu erreichen, wird im Kurs der methodische Ansatz der Technikfolgenabschätzung (technology assessment, TA) verwendet.

Lerninhalt:

1. Technology Assessment (Technikfolgenabschätzung): Grundlagen dieser Methodik, geschichtliche Entwicklung, Möglichkeiten und Grenzen dieses methodischen Ansatzes.
 2. Überblick über aktuelle Trends der Nanotechnologien.
 3. Überblick über aktuelle Technology-Assessment-Studien im Nanotec-Bereich.
 4. Konfliktfelder von Nanotec im Umfeld Gesellschaft-Wirtschaft-Recht-Politik: Analyse, Bewertung, Lösungsvarianten und mögliche Massnahmen.
 5. Gesellschaftspolitische, rechtliche, ethische und regulatorische Problemlösungs-Konzepte, um komplexe Fragestellungen im Nanotec-Bereich lösen zu können.
-

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14*2
Übung/Praktika	
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	
	Prüfung während Unterrichtszeit	
	Weitere Leistungsnachweise	

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Skript, Begleitlektüre (TBD)

Bemerkungen:

1. Die Vorlesung wird vom Kompetenzzentrums für Sicherheits- und Risikomanagement (KSR) durchgeführt.
Homepage KSR: www.ksr.zhaw.ch

2. Einen ersten Überblick zur Thematik gibt eine Publikation von TA SWISS:
http://www.ta-swiss.ch/a/nano_pfna/2006_TAP8_IB_Nanotechnologien_d.pdf