

<b>Studiengang:</b> <b>Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelindustrie (B. Eng.)</b>				
<i>Program:</i> <i>Business administration and engineering food industry (B.Eng.)</i>				
24	<b>Modul:</b> <b>Ökotrophologie</b>	<b>Deutsch</b>		
	<i>Module:</i> <i>Dietetics</i>	<i>German</i>		
<b>Fach-Nr.</b>	<b>Semester</b>	<b>Dauer</b>	<b>Status</b>	<b>Turnus</b>
<i>Course number</i>	<i>Semester</i>	<i>Duration</i>	<i>Status</i>	<i>Regular cycle</i>
	5. Semester	1 Semester	Pflichtfach	jährlich
<b>Kreditpunkte</b>	<b>Aufwand</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Gruppengröße</b>
<i>Credits</i>	<i>Workload</i>	<i>Contact-hours</i>	<i>Student's efforts</i>	<i>Team size</i>
3 ECTS	90 h	2 SWS = 32 h Vorlesung	29 h Vor-/Nachbereitung 29 h Prüfungsvorbereit.	< 60 Pers. Lehre
<b>Beschreibung</b> <i>Description</i>				
Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse der Funktionsweise des menschlichen Verdauungstrakts sowie über Nahrungsquellen, Bioverfügbarkeit, Bedeutung von Ballaststoffen, Vitaminen und Mineralstoffen erlangen. Die Bedeutung der Ernährung für die Gesundheit wird dargestellt und die Auswirkung fehlerhafter Ernährung anhand von Mangelsymptomen illustriert. Theoretische Grundlagen der Produktentwicklung werden - in Verbindung mit Konzepten zum Innovationsmanagement – vorgestellt. Im Bereich der Sensorik werden grundlegende Konzepte und Methoden dargelegt. Wichtige Aspekte bei der Durchführung sensorischer Sessions werden behandelt und unterschiedliche Methoden zur Auswertung der Ergebnisse diskutiert.				
<b>Lernergebnisse</b> <i>Learning Outcomes</i>				
Die Studierenden können:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Funktionsweise des menschlichen Verdauungstraktes erläutern sowie die Wirkungen von Vitaminen, Ballaststoffen und Mineralstoffen im Verdauungstrakt darlegen</li> <li>• den Einfluss von Ernährung auf die Gesundheit erläutern</li> <li>• beispielhaft ein Produkt entwickeln aufgrund der vermittelten theoretischen Grundlage der Produktentwicklung und des Innovationsmanagements</li> <li>• Produkte sensorisch untersuchen und vergleichen</li> </ul>				
<b>Schlüsselqualifikationen</b> <i>Key qualifications</i>				
Sozialkompetenz	Methodenkompetenz	Selbstkompetenz / Personenkompetenz	Interkulturelle Kompetenz	Medienkompetenz
X	X	X		
<b>Lehrveranstaltung/ -methoden</b> <i>Course type and methods</i>				
Vorlesung				
<b>Vorbedingungen / Vorkenntnisse</b> <i>Prerequisites</i>				
Dringend erforderlich: Vorlesungen in Chemie, Biochemie und Lebensmittelchemie				
<b>Arbeitsmittel / Literatur</b> <i>Required material / Literature</i>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatur laut dem in der Veranstaltung ausgegebenen, aktuellen Verzeichnis</li> </ul>				

## Detailinformationen

### Inhalte

*Course topics*

#### Ernährung

- Aufbau und Funktionsweise des menschlichen Verdauungstrakts
- Allgemeine Grundlagen der Ernährungsphysiologie
- Grundlagen der Ernährung
  - Vorkommen und Verfügbarkeit von Nährstoffen
  - Ernährungsbedingte Erkrankungen
- Funktionen von Vitaminen, Mineralstoffen und Ballaststoffen (biologische Wirksamkeit, Vorkommen in der Nahrung)

#### Produktentwicklung

- Vermittlung theoretischer Kenntnisse der verschiedenen Phasen der Produktentwicklung
  - Innovationsmanagement

#### Sensorik

- Beschreibung des olfaktorischen und nasal-trigeminalen Systems
- Grundlagen der Sensorik
- Sensorische Methoden
- Durchführung von sensorischen Sessions
- Auswertung der Ergebnisse

### 98 Prüfungsform

*Assessment*

Modulprüfung: Klausur (120 Minuten)

### 99 Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten

*Requirements for granting of credits*

- Erfolgreiches Bestehen der Prüfung

### 100 Weiterführende Veranstaltungen

*Related courses*

### 101 Zuordnung

*Classification*

Mathematik & Naturwissenschaft	Ingenieurwissenschaften	Ingenieur-anwendungen	Informationstechnik (IT)	Lebensmittel-Chemie	Wirtschaft, Management, Sprachen	Anderes
X				X		

### 102 Modulbeauftragter / Lehrpersonen

*Responsible person / Lecturers*

Prof. Dr. Tillmann Schmelter / Dr. Annika B. Schröder, Lehrbeauftragte