

<b>Modulnummer</b>	232
<b>Modulname</b>	<b>Mikronährstoffe; Methoden der Ernährungsforschung</b>
<b>Studiengang und -abschnitt</b>	BSc, Ökotrophologie; Hauptstudium
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jährlich im WS
<b>Modulverantwortlicher</b>	Prof. Dr. Wisker
<b>Studienberatung zum Modul</b>	Prof. Dr. Wisker
<b>Lehrveranstaltungen und Dozenten</b>	<b>Vorlesung:</b> Vitamine, Dr. A. Bosy-Westphal <b>Vorlesung:</b> Mineralstoffe und Spurenelemente, Prof. Dr. E. Wisker
<b>Vorkenntnisse</b>	Kenntnisse ernährungs- und stoffwechselfysiologischer Grundlagen (entsprechend den Inhalten der Module Grundlagen der Stoffwechselphysiologie, Grundlagen der Regulation des Stoffwechsels, Grundlagen der Ernährungsphysiologie)
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Plätze</b>	Unbegrenzt
<b>Lehrformen (Präsenzstunden / Workload)</b>	Vorlesung (30 h/90 h)+ (30 h/90 h)
<b>Ablauf</b>	Wöchentlich in der Vorlesungszeit
<b>Art und Gewichtung der Prüfungsleistungen</b>	Klausur 100% - Wisker, Bosy-Westphal
<b>Ausweis</b>	Zur Prüfung erforderlich
<b>European Credit Points des Moduls</b>	6
<b>Ziele des Moduls</b>	Die Studierenden -kennen Stoffwechsel und molekulare Wirkungsmechanismen der Vitamine und Vitaminmangelkrankungen -sind mit der Funktion von Mineralstoffen u. Spurenelementen, mit dem Bedarf und mit Methoden zur Bestimmung des Mineralstoff- und Spurenelementstatus vertraut.
<b>Inhalte des Moduls</b>	<b>Vorlesung Vitamine:</b> Nahrungsquellen und Vitaminbedarf, Stoffwechsel und molekulare Wirkungsmechanismen, Versorgungsstatus in der Bevölkerung; Pathogenese, Diagnostik und Therapie des Vitaminmangels, Risikogruppen für Mangelkrankungen, Wechselwirkungen mit Arzneimitteln, Indikationen für Supplemente <b>Vorlesung Mineralstoffe und Spurenelemente:</b> Funktion, Bedarf und Empfehlung für Mineralstoffe (Ca, P, Mg) und Spurenelemente (Fe, Zn, Se) in Abhängigkeit von Lebensalter und physiologischer Situation, Einflüsse auf die Bioverfügbarkeit, Auswirkungen von Über- und Unterversorgung, Methoden zur Bestimmung des Mineralstoff- und Spurenelementhaushalts.
<b>Vermittelte Kompetenzen</b>	Fach-, Methoden- und Anwendungskompetenz
<b>Studienhilfsmittel</b>	DACH- Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr 2000; Garrow, James & Ralph: Human Nutrition and Dietetics“ Churchill Livingstone 2000; Biesalski, Köhrle, Schümann: Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe, Thieme 2002; weitere Lehrbücher werden zu Beginn der Vorlesung vorgestellt. Kopien der in den Vorlesungen gezeigten Folien werden teilweise zur Verfügung gestellt.