

ALLGEMEINE INFORMATIONEN		
Name des Unterrichtsfaches	Vitamine und Minerale in der Gesundheit und Krankheit	
Träger des Unterrichtsfaches	Prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac	
Mitarbeiter	Doc. dr. sc. Goran Ćurić Doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi	
Studienprogramm	Integriertes universitäres Vordiplom- und Diplomstudium der Medizin in deutscher Sprache	
Status des Unterrichtsfaches	Wahlfach	
Studium Jahr, Semester	Erstes Studienjahr, 2. Semester	
Leistungspunkte und Durchführung der Unterricht	ECTS Studienleistungskoeffizient	1
	Stundenzahl (V+S+Ü)	15 (5+10+0)
BESCHREIBUNG DES UNTERRICHTSFACHES		
Ziele der Lehrveranstaltung		
Erweiterung des vorhandenen Wissens über Vitamine und Mineralstoffe. Aktive Beteiligung der Studenten am Erwerb von neuem Wissen über die Aufnahme, den Transport und den Stoffwechsel von Vitaminen und Mineralien im menschlichen Körper.		
Voraussetzungen für die Teilnahme		
Keine		
Lernergebnisse auf der Ebene des Studienprogramms, zu denen der Unterrichtsfach beiträgt		
1.1., 2.1., 2.2., 3.5.		
Lernergebniss		
KENNTNISSE		
Nach dem Bestehen der Prüfung aus diesem Kurs können Studenten beschrieben:		
1. wie Vitamine und Mineralstoffe im menschlichen Körper aufgenommen, transportiert und gelagert werden 2. die Rolle von Vitaminen im Stoffwechsel 3. die metabolische Basis von Hypervitaminose und Hypovitaminose 4. die Grundlagen der Stoffwechselstörung als Folge zu hoher oder zu geringer Mengen an Mineralstoffe im Körper.		
Inhalte der Lehrveranstaltung		
Vitamine. Rolle von Vitaminen im Stoffwechsel. Wasserlösliche und fettlösliche Vitamine. Vitaminequellen (Thiamin, Riboflavin, Niacin, Adenin, Pantothersäure, Pyridoxin, Biotin, Folsäure, Cyancobalamin, Ascorbat, Kalziferol, Tokoferol, Phyllochinon). Verdauung, Apsorption, Transport und Lagerung von Vitaminen. Funktion und Wirkungsmechanismus von Vitaminen. Funktion und Wirkmechanismus von Vitaminen. Wechselwirkungen mit anderen Nährstoffen und Medikamenten. Stoffwechsel und Vitaminausscheidung. Empfohlene tägliche Einnahme von Vitaminen. Krankheiten, die mit einer unzureichenden Vitaminzufuhr verbunden sind. Toxizität. Vitaminpräparate - Wohlbefinden und Schaden. Makromineralstoffe (Calcium, Phosphor, Magnesium, Natrium, Kalium, Chloride). Mikromineralstoffe (Eisen, Zink, Kupfer, Selen, Cadmium, Iod, Magnesium, Molybdän, Fluoride). Übersicht von Ionen im menschlichen Organismus. Allgemein über deren Bedeutung für die		

Gesundheit. Rolle der Mineralstoffe im Stoffwechsel. Mineralstoffquellen. Verdauung, Absorption, Transport und Lagerung von Mineralstoffen. Funktion und Wirkungsmechanismus von Mineralstoffen. Gegenwirkungen mit anderen Nährstoffen und Arzneimitteln. Ausscheidung von Mineralstoffen. Empfohlene Tagesdosis. Mechanismen zur Erhaltung der Ionenkonzentration im Organismus. Mineralstoff-Toxizität. Stoffwechselstörungen als Folge des Mangels an Mikro- und Makromineralstoffen.

Lehr- und Lernmethoden	☒ Vorlesungen	☒ Selbstständige Aufgaben
	☒ Seminare und Workshops	☐ Multimedia und Netzwerk
	☐ Übungen	☐ Labor
	☐ Fernausbildung	☐ Mentoring
	☐ Vor-Ort-Unterricht	☐ Sonstiges _____

Pflichten der Studenten

Durch vorgeschlagene Studienliteratur sich auf den Unterricht vorzubereiten und aktiv an allen Lehrformen teilnehmen. Studenten/Studentinnen können auf 30 % jeder Unterrichtsart verzichten. Die Studierenden erhalten ein Seminarthema, das als Aufsatz geschrieben werden muss.

Evaluation der Studentenleistung

Teilnahme am Unterricht	x	Aktivität im Unterricht	x	Seminararbeit	x	Experimentelle Arbeit	
Schriftliche Prüfung		Mündliche Prüfung		Essay	x	Forschung	
Projekt		Kontinuierliche Prüfung der Kenntnisse		Referat		Praktische Arbeit	
Portfolio							

Prüfungsform

Die studentische Arbeit während des Kurses wird aktiv überwacht. Es ist obligatorisch, Seminararbeiten auszuarbeiten.

Pflichtliteratur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)

1. Hans K. Biesalski. Vitamine und Minerale, Thieme, Stuttgart, 2016.

Zusatzliteratur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)

1. Gropper, S.S., Smith, J.L., Groff, J.L. Advanced nutrition and human metabolism, 4th Ed., Thomson-Wadsworth, 2005.
2. Ausgewählte wissenschaftliche Literatur

Zusatzliteratur (zum Zeitpunkt der Einreichung des Studienprogrammantrags)

Titel	Exemplare	Studentenzahl
Hans K. Biesalski. Vitamine und Minerale, Thieme, Stuttgart, 2016.	20	60

Qualitätskontrolle der Lehrveranstaltung sowie der erworbenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen

Die Qualität der Lehrveranstaltung wird durch anonyme Studentenumfragen zu Qualität der Organisation und Abhaltung des Unterrichts, zu den Inhalt des Moduls und zu der Gesamtleistung bzw. Kompetenz der Dozenten ausgewertet. Die Studenten bewerten die Qualität des Vortrags. Die Umsetzung des Lehrplans wird kontinuierlich administrativ überprüft. Die

regelmässige Teilnahme am Unterricht (Vorlesung, Kleingruppen Unterricht, Seminar) wird kontrolliert.