


<b>Универзитет у Нишу</b> <b>Медицински факултет</b>	<b>СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ:</b> <b>ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b> <b>ФАРМАЦИЈА</b> <b>Акредитација 2018</b>	
<b>Назив предмета: МИНЕРАЛНЕ СУПСТАНЦЕ-ХЕМИЈА И БИОЛОШКИ ЗНАЧАЈ</b>		
<b>Руководилац предмета: Проф. др Биљана Каличанин</b>		
<b>Статус предмета:</b>	<b>Изборни</b>	
<b>Семестар : V</b>	<b>Година студија: III</b>	
<b>Број ЕСПБ: 2</b>	<b>Шифра предмета: Ф-III-27.е</b>	
<b>Циљ предмета:</b>		
<p>Изучавање минералних супстанци у оквиру овог предмет има за циљ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Карактеризацију минералних супстанци са аспекта њихове електронске структуре, општих особина и физиолошко-биохемијских карактеристика;</li> <li>• Стицање основних знања о улози минералних супстанци у биолошким процесима и њихов биолошки значај;</li> <li>• процењивање утицаја садржаја макро и микро елемената на људско здравље.</li> </ul>		
<b>Исход предмета: (знања, вештине, ставови)</b>		
<p>Знање стечено из предмета Минералне супстанце - хемија и биолошки значај омогућава студентима да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• успешно изврше карактеризацију минералних супстанци у дијететским и фармацеутским препаратима, као и у производима за широку употребу;</li> <li>• препознају и дефинишу биолошку активност појединих минералних супстанци у људском организму;</li> <li>• повежу појаву неких физиолошких поремећаја са недостатком или вишком појединих минералних супстанци у организму.</li> </ul>		
<b>Број часова активне наставе: 15</b>		
<b>Предавања: 15</b>	<b>Практична настава: 0</b>	
<b>Садржај предмета</b>		
<b>Активна настава:</b>		
<b>1. Предавања</b>	<b>Број часова:</b>	
1. Улога минералних супстанци за биохемијску функцију организма; Учешће минералних супстанци у ензимској катализи; Минералне супстанце и метаболизам нуклеинских киселина; Улога минералних супстанци у метаболизму протеина; Учествовање минералних супстанци у метаболизму угљених хидрата и липида; Основни узроци алиментарног недостатка или вишка минералних супстанци.	2	
2. Физиолошко – биохемијске карактеристике елемената Ia групе;	1	
3. Биолошка улога елемената IIa групе.	1	
4. Елементи VIII групе периодног система – Гвожђе, кобалт, никл; Биолошка улога гвожђа и једињења гвожђа; Извори гвожђа у исхрани, усвојивост и потреба; Физиолошко-биохемијске карактеристике кобалта и никла.	2	
5. Биолошка улога мангана; Физиолошко-биохемијске карактеристике елемената VIa групе (хром, молибден, волфрам).	1	
6. Елементи Ib групе: бакар, сребро, злато; Биолошки значај бакра; Извори бакра у исхрани, усвојивост и потреба; Физиолошко-биохемијске карактеристике сребра и злата.	2	
7. Биолошки значај елемената IIb групе периодног система (цинк, кадмијум, жива); Извори у исхрани, усвојивост и потреба.	1	
8. Физиолошко-биохемијске карактеристике елемената IIIa, IVa и Va групе периодног система.	1	
9. Биолошка улога елемената VIa групе.	1	
10. Биолошке карактеристике VIIa групе периодног система.	1	
11. Храна и повећани ризици за злоћудне туморе; Улога разних додатака намирницама; Афлатоксини; Кухињска со и карцином; Улога природе у одбрани злоћудних болести – бета каротен и витамин А, витамин Ц.	2	
<b>Укупно</b>	<b>15</b>	

<b>Препоручена литература:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ј. Вучетић, Љ. Крстић, <b>Минералне супстанце у исхрани и њихов биолошки значај</b>, Београд, 2000.</li> <li>2. Ј. Томин, <b>Микроелементи: хемијске особине, биохемијски и токсиколошки значај</b>, Ниш, 1999.</li> </ol>
<b>Методe извођења наставе:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• проблемски оријентисана настава;</li> <li>• консултације</li> <li>• семинарски рад.</li> </ul>
<b>Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ нема</li> </ul>
<b>Оцена знања:</b> (максимални број поена 100)
<b>Предиспитне обавезе</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Активност у току наставе: до 15 поена</li> <li>▪ Семинарски радови: до 25 поена</li> </ul>
<b>Завршни испит</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Писмени испит: до 60 поена</li> </ul>