

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Интегрисане академске студије Медицина			
Назив предмета: ОСНОВИ ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ТЕХНИКА У ИЗУЧАВАЊУ ПРОТЕИНА			
Наставник/наставници: Проф. др Марија Пљеша Ерцеговац, Проф. др Татјана Симић, Проф. др Ана Савић-Радојевић, Проф. др Марија Матић и Доц. др Весна Ћорић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов: положени сви предмети прве године Интегрисаних академских студија медицине			
Циљ предмета			
Стицање основних знања неопходних за рад у изучавању структуре и функције протеина: припрема узорака ткива за пречишћавање протеина, принципи и технике за изолацију и пречишћавање протеина (идентификација протеина методама хроматографије, електрофорезе, имуноблота и имуноесеја) и основе анализе протеома.			
Исход предмета			
Знање стечено у току наставе овог изборног модула, омогућава доктору медицине да:			
а) одреди врсту болесничког материјала за идентификацију одређеног протеина			
б) стекне основне вештине за раздвајање протеина од интереса			
ц) одреди методолошки приступ за карактеризацију специфичних протеина			
д) разуме патогенетске механизме различитих обољења насталих на нивоу поремећаја протеома			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Протеомика: дефиниција и значај у медицинским наукама. Технике за изолацију и изучавање протеина. Основни принципи идентификације протеина применом метода хроматографије. Основни принципи методе имуноесеја у идентификацији протеина. Изолација и карактеризација протеина методом електрофорезе. Идентификација протеина методом имуноблота: принципи имуноблота			
Практична настава			
Припрема узорака ткива за идентификацију и квантитативно одређивање протеина. Квантитативно одређивање непречишћених протеина. Технике за изолацију и пречишћевање протеина. Изолација и карактеризација протеина методом електрофорезе. Идентификација протеина методом имуноблота.			
Литература			
1. Amino Acids, Peptides and Proteins. U: Lehninger Principles of Biochemistry, 8 th Edition. Ed. Nelson DL and Cox MM, Macmillan Learning, 2021.			
2. Lieberman Michael, Peet Alisa. Marks’ Basic Medical Biochemistry: A Clinical Approach, 6th Edition. Edition by Michael Lieberman (Author), Alisa Peet MD (Author). Lippincott Williams and Wilkins - Wolters Kluwer; 2022.			
3. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostic 8 th Edition, Rifai N, Horvath AR and Wittwer CT, Ed. Elsevier Sciences, 2019.			
Број часова активне наставе: 30		Теоријска настава: 10	
		Практична настава: 20	
Методе извођења наставе: хибридни курс, предавања, вежбе, семинарски рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	
семинари		50	
Завршни испит		поена	
писмени испит		50	