

Назив предмета: МОЛЕКУЛАРНИ МЕХАНИЗМИ КАНЦЕРОГЕНЕЗЕ		
Наставник или наставници: др Анђелка Ћелић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов:		
Циљ предмета Канцер је група болести коју карактерише неконтролисан раст ћелија и инвазивност која му омогућава да се од примарног места настанка рашири по читавом организму. Водећи је узрок смрти у свету и један од највише проучаваних процеса у био-медицинским истраживањима, а упрокос томе још увек непотпуно објашњен процес. С обзиром на комплексност проблема разумевање настанка канцера подразумева и комплетно разумевање фундаменталних биолошких принципа и основа функционисања ћелија. Циљ предмета <i>Молекуларни механизми канцерогенезе</i> је како интеграција знања студената стеченог на претходним курсевима (молекуларне и ћелијске биологије, физиологије, генетике, имунологије..) тако и упознавање студената са савременим достигнућима био-медицинских истраживања и омогућавање разумевања молекуларних, ћелијских и патофизиолошких основа настака канцера.		
Исход предмета Од студената се очекује да савладају теоријске основе биологије канцера, да се упознају са најновијим методама и техникама које се користе у проучавању канцера и развоју терапија, и да након одслушаног курса са лакоћом прате и критички читају научну литературу из ове области.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основне теме које ће бити обухваћене предавањима: - Природа канцера - ДНК структура и стабилност, однос мутација и репарација - Регулација експресије гена, вируси тумора, фактори раста и онкогени са једне, инхибиција раста и тумор супресори са друге стране - Ћелијски циклус - Апоптоза и p53 - Бесмртност ћелија и генеза тумора - Инвазивност и метастазе - Имуни систем, инфекције и инфламације - Стем ћелије - Дизајнирање лекова, клиничка тестирања, фармакогеномика - Развој анти-туморских терапија и третмана Детаљи курса биће усаглашени са појединачним интересовањима студената тако да се омогући детаљно изучавање области блиских научно-истраживачком раду студента. <i>Студијски истраживачки рад</i> Читање, критичка анализа, и дискусија примарне научне литературе. Једна од обавеза студената биће писање семинарског рада усаглашеног са теоријском наставом али и усклађеног са тематиком њиховог докторског истраживања.		
Препоручена литература 1. Lauren Pecorino <i>Molecular Biology of Cancer: Mechanism, Targets and Therapeutics</i> 3 rd ed. Oxford 2012 2. Robert A. Weinber <i>The Biology of Cancer</i> 2 nd ed. Garland Science 2013 3. Lewis J. Kleinsmith <i>Principles of Cancer Biology</i> Benjamin Cummings 2005		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5	СИР: 5
Методе извођења наставе Настава ће се изводити у виду предавања и консултација.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Израда семинарског рада 50 поена, презентација семинарског рада 50 поена.		