

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Интегрисане академске студије Медицина		
Назив предмета: Наноматеријали: Примена у медицини		
Наставник/наставници: Проф. др Наташа Аврамовић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 2		
Услов: уписана друга година		
Циљ предмета У последњих 20 година нанотехнологија је учинила револуционарни напредак у науци и допринела развоју многих модерних области истраживања као што су наномедицина, наноелектроника, нанокосметика и све чешће је присутан префикс <i>нано</i> у савременој науци. Наноматеријали су материјали реда величине малих молекула (1-100 nm), тако да захваљујући изузетним физичким и хемијским особинама могуће је са њима манипулисати на принципима самоорганизације и дизајнирања интелигентних система који у медицини налазе примену из области испоруке лекова, онкологије, инжењерства ткива и унапређења медицинске дијагностике. Циљ овог предмета је: 1. Упознавање студената са врстама наноматеријала, њиховим физичким и хемијским особинама које им дају изванредне могућности примене у у испоруци лекова. 2. Упознавање студената са великим бројем неорганских и органских наносистеме који су дизајнирани и клинички се испитују у циљу примене у терапији малигних обољења. 3. Упознавање студената и са негативним карактеристикама наноматеријала у погледу њихове токсичности.		
Исход предмета 1. Познавање врста наноматеријала, њихових физичких и хемијских особина; 2. Познавање принципа њихове примене у испоруци лекова; 3. Познавање најновијих неорганских и органских интелигентних наносистема са применом у терапији малигних обољења; 4. Познавање токсичности наноматеријала.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава (предавања и семинари)</i> 1. Наноматеријали (Подела наноматеријала; Физичке и хемијске особине наноматеријала) 2. Примена наноматеријала у испоруци лекова 3. Неоргански наносистеме у терапији малигних обољења 4. Органски наносистеме у терапији малигних обољења 5. Токсичност наноматеријала		
Литература 1. Avramović, N.; Mandić, B.; Savić-Radojević, A.; Simić, T. Polymeric Nanocarriers of Drug Delivery Systems in Cancer Therapy. <i>Pharmaceutics</i> 2020, 12, 298. 2. Одабрани научни и стручни радови из области истраживања.		
Број часова активне наставе 30	Теоријска настава: 30	Практична настава: /
Методе извођења наставе* 10 часова предавања, 10 часова семинара и 10 часова самосталан рад студената *предмет се може реализовати и <i>online</i> на порталу Медицинског факултета Универзитета у Београду за <i>online</i> наставу		
Оцена знања (максимални број поена 100)		

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
		Израда и презентација семинарског рада	100
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			