



| | | | | |
|--|--------------|-----------------------|-----------------------------|---------------|
| Студијски програм/студијски програми : БИОЛОГИЈА | | | | |
| Врста и ниво студија: АКАДЕМСКЕ МАСТЕР | | | | |
| Назив предмета: КУЛТУРА ЖИВОТИЊСКИ ЋЕЛИЈА (БИОДИ26) | | | | |
| Наставник (Презиме, средње слово, име): Васиљевић Ј. Перица | | | | |
| Статус предмета: ИЗБОРНИ | | Тип предмета: НС | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | Семестар: 2 | | |
| Услов: | | | | |
| Циљ предмета | | | | |
| - упознавање са основним техникама манипулације анималним ћелијама и ткивима и њиховом применом. | | | | |
| Исход предмета | | | | |
| - способност за самосталан рад са културама ћелија и ткива. | | | | |
| Садржај предмета | | | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | | | |
| Биологија ћелија одређених за гајење у ин витро условима. Организација лабораторије за ћелијску културу. Опрема за рад са анималним ћелијама у ин витро условима. Стерилне технике. Посуде за гајење. Медијими и суплументи за култивацију ћелија. Примарне културе. Субкултуре и ћелијске линије. Клонирање и карактеризација ћелија. Примена микроскопских метода у култивацији анималних ћелија. Култивација специфичних ћелијских типова. Тестови пролиферације и цитотоксичности. Криопрезервација и банке ћелија и ћелијских линија. Добра лабораторијска пракса у лабораторијама за културу анималних ћелија. | | | | |
| <i>Практична настава:</i> | | | | |
| Основа правила стерилног рада. Препремање медијума за гајење ћелија. Културе анималних ћелија (примарне културе и ћелијске линије). Бројање ћелија. Цитометрија. Рад са културама анималних ћелија (одмрзавање, гајење, пасажирање, замрзавање ћелија у култури). Анализа култура ћелија на инвертном, флуоросцентном и скенинг електронском микроскопу гајених ћелија. Тестови вијабилности, пролиферације ћелија и цитотоксичности (трипан плаво, H^3 – тимидин, МТТ). Диференцијација матичних ћелија у различитим медијумима. | | | | |
| Литература | | | | |
| 1. Freshney, R.I., 2006: Animal Cell culture: Practical approach, 2 nd Edition. IRL Press, Oxford. UK. | | | | |
| 2. Davis, J.M., 2011: Animal cell culture : essential methods. John Wiley & Sons Ltd | | | | |
| Број часова активне наставе | | | | Остали часови |
| Предавања: | Вежбе: | Други облици наставе: | Студијски истраживачки рад: | |
| 2 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Методе извођења наставе | | | | |
| Предавања (трансмисивна и смислена вербална рецептивна настава), интерактивна настава (рад у групама студената, тимска настава), практична настава, консултације (кабинетска настава). | | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена | |
| активност у току предавања | 5 | практични испит | 20 | |
| практична настава | 5 | усмени испит | 40 | |
| тест затвореног типа (1) | 30 | | | |