Табела 5.1. Спецификација предмета Одабрана поглавља ензимологије

Назив предмета:	Одабрана поглавља ензимологије
Наставник:	Љиљана М. Поповић
Статус предмета:	Изборни за све студијске програме
Број ЕСПБ:	10
Услов:	Нема

Циљ предмета

Омогућити студентима компетентност, односно стицање научних способности и академских вештина из ензимологије у разумевању биохемијских процеса и регулационих механизама у ћелијама, а у складу с најновијим научним сазнањима.

Исход предмета

Студент би требало да буде способан да покаже знање из кинетике и механизама деловања ензима, разумевање биохемијских процеса, као и вештине и способности за примену стечених знања.

Садржај предмета

Теоријска настава

Хемијска природа и механизми деловања ензима. Кинетика у функцији квантификације и механизама деловања ензима. Структура активног центра. Механизам ензимом катализоване реакције. Контрола ензимске акције. Кинетика ензима моно и бисубстратних реакција. Хиперболична и параболична инхибиција. Кинетичка анализа бисупстратних механизама. Трисупстратни механизам. Кооперативни и алостерични ефекти. Статистичка анализа иницијалне брзине. Деловање ензима у неводеним срединама. Кинетика ензима у неводеној средини и појава нових реакција.

Практична настава

Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ове области.

Литература

1. Z. Knežević-Jugović, Enzimsko inženjerstvo, Tehnološko-metalurški fakultet Beograd
2. V. Leskovac, Comprehensive enzyme kineticks, Kluwer Academic/Plenum Publisher, NewYork (2003)
3. A. Russell, Molecular biology and biotechnology, R. Meyers, VCH Publishers, IncNew Yourk (1995)
4. S. Colowick, N. Kaplan, Contemporary enzyme kinetics and mechanism, ed. D.Purich, Academic press, INC.London (1983)

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 4	**Практична настава:** 2

Методе извођења наставе

Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, коришћење интернета, израда и презентација семинарског рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
активност у току предавања	10	усмени испит	30
семинарски рад	60		