Табела 5.1. Спецификација предмета Биологија производних микроорганизама

Назив предмета:	Биологија производних микроорганизама
Наставник:	Драгољуб Д. Цветковић, Александра С. Ранитовић
Статус предмета:	Изборни на свим студијским програмима
Број ЕСПБ:	10
Услов:	Нема

Циљ предмета

Стицање научних способности и академских вештина из области производних микроорганизама – вируса, бактерија, алги, квасаца и гљива, као и детаљније разумевање интеракција таквих организама са својом околином.

Исход предмета

Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад на решавању практичних и теоријских проблема из области биологије стартер култура за разне гране прехрамбене и фармацеутске индустрије, као и детаљније разумевање специфичних интеракција микроорганизама са одабраном подлогом – физиолошки и еколошки одговор ћелије и културе.

Садржај предмета

Теоријска настава

Анализа општих биолошких карактеристика појединих група производних микроорганизама. Анализа специфичних биолошких карактеристика одређених стартер култура са посебним акцентом на културе квасаца и пробиотика, као и на својства мешаних стартер култура. Особине које су од посебног значаја за њихову примену у биореакторима различите конструкцијске изведбе и различите запремине.

Практична настава

Студијски истраживачки рад; Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ове области.

Литература

1. Walker G.M.: Yeast Physiology and Biotechnology, Wiley, 1998.
2. Kreuzer H., Massey A. (2008): Molecular Biology and Biotechnology, 3rd ed., ASM press, Washington
3. Northrop R.B., Connor A.N. (2009): Introduction to Molecular Biology, Genomics and Proteomics for Biomedical Engineerng, CRC Press, Boca Raton
4. Snyder L., Champness W. (2003): Molecular genetics of Bacteria, 3rd ed., ASM press, Washington
5. Barnett, J.A., Payne R.W., Yarrow.D. (2000): Yeasts: Characteristics and identification, 3rd ed.,Cambridge University Press, UK.

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

Методе извођења наставе

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

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
семинарски рад	70	усмени испит	30