Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета:	**Ензимска обрада воћа и поврћа**
Наставник или наставници:	**Александра Тепић Хорецки, Здравко Шумић**
Статус предмета:	Изборни за студијски програм Прехрамбено инжењерство
Број ЕСПБ:	10
Услов:	Нема

Циљ предмета

Стицање научних знања и вештина из савремених научних и практичних достигнућа у области ензиматске обраде воћа и поврћа.

Исход предмета

Оспособљавање студената за савладавање свих неопходних знања за научни и стручни рад, за увођење иновација, усавршавање и осавремењавање појединих операција и процеса у технологији сокова и концентрата, каша од воћа и поврћа, односно пиреа за готова јела.

Садржај предмета

Теоријска настава

Структура ћелијских зидова и пектински полисахарид. Номенклатура пектолитичких ензима (хидролазе и лиазе), механизми катализе, оптимални услови деловања, специфични активитети. Целулазе, хемицелулазе, амилазе, арабиназе. Ензиматска катализа разградње ткива воћа и поврћа. Утицај ензима на боју и текстуру воћа и поврћа. Сепарациони и мацерациони препарати - механизми и услови катализе. Ензиматска катализа у производњи бистрих сокова и концентрата. Ензиматска катализа у производњи каша од воћа и поврћа. Ензиматска катализа у производњи пиреа и готових јела. Савремени трендови у примени ензима у технологији сокова и производа од воћа и поврћа.

Препоручена литература

1. Тепић Хорецки А. (2019): Технологија производа од воћа и поврћа. Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду.
2. Bayinirli A. (2010): Enzymes in Fruit and Vegetable Processing: Chemistry and Engineering Applications. CRC Press, Taylor & Francis Group
3. Шулц Д., Ћирић Д., Вујичић Б., Бардић Ж., Цураковић М., Гвозденовић Ј.: Технологија производње бистрих и кашастих концентрата од воћа и поврћа, Технолошки факултет, Нови Сад, 1976.
4. G.G. Birsch, N. Blakebrough, K.J. Parker: Enzymes and food processing, London, Applied Science Publisher, 1981.
5. G. Durand, P. Monson: Les enzymes: Production et utilisations industrielles, Gauthier-Villars, Paris, 1982.
6. U. Schobinger: Frucht-und Gemüsesäfte, Ulmer, 2001.
7. Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry, 6th ed, vol. 4, 5, 12, 14, 16, 17, 22, 24, 25, Wiley, 2003.
8. Y.H. Hui: Handbook of Fruits and Fruit Processing, Blackwell Publishing, 2006.
9. Bayindirli A. (2010): Enzymes in Fruit and Vegetable Processing. Chemistry and Engineering Applications. CRC Press, Taylor & Francis Group.

Број часова активне наставе	Теоријска настава:4	Практична настава:

Методе извођења наставе

Интерактивна предавања и консултације у групи студената или појединачно, зависно од броја студената; израда и презентација семинарског рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Семинарски рад:	30
Активност:	20
Усмени испит:	50

Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....

*максимална дужна 1 страница А4 формата