Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Биохемија хране		
Наставник или наставници: Љиљана М. Поповић		
Статус предмета: изборни за студијски програм Прехрамбено инжењерство		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: нема		
Циљ предмета Оспособљавање студената за мултидисциплинарну примену и развој научних и стручних знања из области биохемијских процеса у храни, сировини и током процесуирања.		
Исход предмета Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад на решавању проблема из области биохемијске мултидисциплинарности, као и њихова оспособљеност за даље научно усавршавање.		
Садржај предмета *Теоријска настава* Биохемијске промене хране за време прераде, складиштења и смрзавања. Ендогени ензими као индикатори. Утицај на нутритивну вредност. Механизам агрегације протеина у храни. Стварање пептида и примена у специфичној храни. Ензимска модификација протеина у сврху побољшања нутритивних вредности. Деловање продуката пероoксидације на нутритивну вредност протеина. Липиди; механизам пероксидације липида у биолошким системима. Улога хем-протеина у оксидацији липида меса. Угљенихидрати. Полисахариди важни додаци исхрани и супстрати ендогених и егзогених ензима. Механизам стварања угљикохидратног гела и модели структура. Утицај редукујућих шећера на нутритивну искористивост хране. Корисно деловање несварљивих нискомолекуларних шећера у исхрани. Функционална храна: Нове смернице у науци о функционалној храни. Компоненте хране које снижавају ризик одређених болести. *Практична настава* Овладавање селективним коришћењем информација на тему која се обрађује, уз самостално претраживање библиотечких фондова и података доступних на интернету. Селекцији расположивих података, са посебним освртом на компарацију опречних ставова у оквиру изабране теме. Презентација семинарског рада у писаној форми, коришћењем јасног научно-стручног језика, уз концизно закључивање на бази релевантних података и правилно навођење литературе.		
Препоручена литература 1. Lj. Popović, Proteini i biohemijske transformacije, Tehnološki fakultet Novi Sad, 2022. 2. J.M. Berg, J.L. Tymoczko, L. Stryer: Biochemistry, 5.ed., W.H. Freeman & Co., New York, 2004. 3. D.S. Robinson: Food – Biochemistry and Nutritional Value, Longman Scientific & Technical, Essex, England, 1987. 4. M. Eskin: Biochemistry of food , Academic press, INC, New Yourk Michael, 1990.		
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 база података са интернета, израда и презентација семинарског рада		
Оцена знања (максимални број поена 100) Активност у току предавања: 10 Семинарски рад: 60 Усмени испит: 30		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		