

Студијски програм/студијски програми: Заједнички студијски програм Одрживост у пољопривреди, производњи и технологији хране у Дунавском региону			
Назив предмета: Сушење и складиштење ратарских култура			
Наставник/ наставници: проф. др Иван Павков			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема: нема			
Циљ предмета: Оспособљавање студената за разумевање технике и технологија које се примењују за сушење и складиштење ратарских култура.			
Исход предмета: После положеног испита студнти ће стећи следећа знања и вештине: а) да повежу теоријско знање из сушења ратарских култура и изабери најсврсисходнију технологију сушења и складиштења у складу са условима у реалности, б) да идентификују, анализирају и реше проблеме у оквиру постројења за сушење и складиштење зрна, ц) стечено знање на предмету утицаће на креативност у пројектовању и управљању система за сушење и складиштење зрна.			
Садржај предмета <i>Теоријска</i> 1. Преглед историје сушења хране, 2. Физичке особине зрна и насипа зрна (димензије, облик, запремина, површина, насипна и сопствена густина зрна, угао насипања, влажност, порозност, термичке особине као што су специфична топлота, кофицијент дифузије, коефицијент транспорта топлоте), 3. Конвективно сушење зрна, 4. Дијаграм влажног ваздуха (једнопролазно сушење, двопрлазно сушење, сушење са рецикулацијом излазног ваздуха, изотермско сушење), 5. Техничка решења индустријских сушара за зрно, 6. Складиштење зрна ратарских култура (физичке, хемијске и биолошке особине ускладиштеног зрна, штеточине у складишту: микроорганизми, птице, мишеви и пацови, самозагревање зрна, складишна опрема, конструкција и особине складишне опреме, противпожарне и против експлозивне мере). Лабораторијски рад на мерењу основних физичких особина зрна: димензије, облик, запремина, површина, насипна и сопствена густина зрна, угао насипања, влажност, порозност. Савладавање дијаграма за влажан ваздух као основе за рачунање процеса сушења. Рачунски задаци из једнопролазног, двопрлазног, степенастог и сушења са рецикулацијом. Задаци из складиштења зрна.			
Литература Mujundar, A.S.(2102). Handbook of Industrial Drying, Third edition, Taylor and Francis Group, CRC Press Book; Babić, Lj. (2012). Drying and Storage (in Serbian), Faculty of Agriculture, Novi Sad; Sauer, D.B (1992). Storage of Cereal Grains and Their Products, American Association of Cereal Chemists, Inc. St. Paul, Minnesota, USA			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: -	Студијски истраживачки рад: -
			Остали часови: -
Методе извођења наставе: Предавања – оралне презентације уз помоћ power pointсофтвера, Вежбе – рачунски задаци и практични рад у лабораторији, консултације и семинарски рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
Семинарски рад	20	усмени испит	40