

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : МЕНАЏМЕНТ ВОДНИХ РЕСУРСА			
Назив предмета: МЕТЕОРОЛОГИЈА - Meteorology			
Наставници: др Бранислава Лалић, ред. проф., др Илија Арсенић, ред. проф., др Игор Балаж, ванр. проф.			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета: Упознавање студената са основним процесима у атмосфери и утицају времена и климе на биљке.			
Исход предмета: Стечено знање студената обезбеђује стручност за рад на организовању пољопривредне производње у пољопривредним радним орагнизацијама: комбинатима, задругама, семенским кућама, предузетничким фирмама и сопственим газдинствим			
Садржај предмета:			
Теоријска настава			
ДЕО I: Основни процеси у атмосфери			
1. Увод Кратак опис метеорологије. Метеоролошки елементи. Појам о времену и клими. Организација метеоролошких осматрања (2 часа); 2. Састав атмосфере. Порекло и грађа атмосфере. Вертикална расподела притиска и густине ваздуха. (3 часа); 3. Зрачење у атмосфери и на Земљиној површини. Сунчево зрачење. Земљино излучивање и атмосферско зрачење. Ултраљубичасто (УВ) зрачење у атмосфери. Топлотни биланс земљишта и воде. Топлотни режим атмосфере. Атмосферски притисак. (9 часова); 4. Водена пара у атмосфери. Испаравање. Евапотранспирација. Кондензација и сублимација водене паре у атмосфери. Падавине из облака. (10 часова); 5. Ваздушна кретања у атмосфери Ветар. Фронтови и циклони. Локални ветрови. Општа циркулација атмосфере (6 часова).			
ДЕО II: Утицај времена и климе на биљке			
6. Основни појмови о клими. Подела климе. Климатски елементи и фактори. Класификација климе. (3 часа); 7. Климатске промене. Климатске промене у пољопривреди Природни и антропогени узроци климатских промена. Трендови климатских промена. Могући утицај климатских промена на пољопривредну производњу (4 часова). 8. Изабрана поглавља из агрометеорологије. Појам и улога агрометеорологије. Утицај времена и климе на развој биљака. Утицај времена и климе на развој биљних болести и штеточина. Предвиђање и заштита од временских појава неповољних за пољопривреду. Утицај УВ зрачења на биљке (3 часа). Нумеричка прогноза времена, основни појмови и резултати симулација нумеричких модела. Примена нумеричке прогнозе времена у пољопривреди. Мерења на даљину у метеорологији и пољопривреди. Радарска мерења и њихова примена. Сателитска мерења и њихова примена. (5 часова).			
Практична настава			
Уводно предавање. Метеоролошка осматрања и обрада података (2). Методе мерења и израчунавања трајања краткоталасног зрачења (2 часа). Методе мерења и израчунавања интензитета краткоталасног и дуготаласног зрачења. (2 часа). Методе мерења и израчунавања елемената влажности ваздуха (2 часа). Методе мерења и израчунавања интензитета испаравања. (2 часа) Израчунавање интензитета транспирације (2 часа). Вежба. Методе мерења и обраде падавина. (2 часа) Методе мерења и обраде температуре земљишта (2 часа). Методе мерења температуре ваздуха. Израчунавање сума активних температура ваздуха (2 часа). Израчунавање сума ефективних температура ваздуха. Израчунавање акумулисаних степен-дана и степен-сати (2 часа). Суша. Израчунавање хидротермичког коефицијента Сељанинова (2 часа). Прогноза мраза (2 часа). Прогноза остваривања услова за појаву појединих биљних болести и штеточина (2 часа). Организација метеоролошких мерења (2 часа). Нове технике у прикупљању и обради метеоролошких података (2 часа).			
Литература:			
1. Михаиловић, Д.Т., Лалић, Б., Арсенић, И., 2008: Практикум из метеорологије. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 262 стр.			
2. Лалић, Б., Ејџингер, Ј., Деламарта, А., Орландини, С., Пахер, Г., Фирањ Сремац, А., 2018: Метеорологија и климатологија за агрономе, Флоренс Јуниверсити Прес (Florence University Press), 350 стр.			
3. Арсенић, И., Михаиловић, Д. Т., 2021: Метеорологија, Пољопривредни Факултет, Нови Сад, 195 стр.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
активност у току предавања		0	писмени испит
практична настава		20	Усмени испит
колоквијум-и		30	