

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: МАС Заштита животне средине			
Назив предмета: Климатске промене: Секвестрација угљеника у земљишту			Шифра MZ009
Наставник/наставници: Снежана Малетић, Срђан Рончевић, Маријана Крагуљ Исаковски			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Курс је дизајниран да пружи студентима свеобухватно разумевање секвестрације угљеника у земљишту и њеног значаја за ублажавање климатских промена и обезбеђивање хране.			
Исход предмета: По завршетку курса, студенти ће стећи дубоко разумевање улоге секвестрације угљеника у земљишту у ублажавању климатских промена и обезбеђивању хране. Биће у стању да идентификују методологије које повећавају садржај угљеника у земљишту, као и да користе методе за мерење и мониторинг ових процеса. Студенти ће такође разумети везу између секвестрације угљеника и ублажавања климатских промена и безбедности хране.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <u>Увод у секвестрацију угљеника у земљишту</u> - Основни појмови и дефиниције: Шта је секвестрација угљеника? Разлике између органског и неорганског угљеника у земљишту. Историјат и значај: Еволуција појма секвестрације угљеника и његова улога у контексту климатских промена. Климатске промене и угљеник: Повезаност између климатских промена и угљеничног циклуса. <u>Научне основе секвестрације угљеника</u> - Биохемијски циклус угљеника: Основне карактеристике и компоненте. Физичке и хемијске особине земљишта: Улога земљишта у секвестрацији угљеника. Микробиолошки процеси: Улога микроорганизама у секвестрацији угљеника. <u>Пољопривредне праксе и технике за повећање секвестрације угљеника</u> - Конзервативна пољопривреда. Агроеколошке методе: Улога органских додатака (биоугља, компоста, стајњака и сл.) у секвестрацији угљеника. Управљање земљиштем и пашњацима. <u>Ублажавање климатских промена кроз секвестрацију угљеника</u> - Утицај секвестрације угљеника на климатске промене: Како повећање садржаја угљеника у земљишту може смањити концентрацију CO ₂ у атмосфери. Секвестрација угљеника и смањење емисија: Повезаност са смањењем емисија гасова стаклене баште из пољопривреде. Интердисциплинарни приступ: Комбинација секвестрације угљеника са другим стратегијама за ублажавање климатских промена, као што су обновљиви извори енергије и енергетска ефикасност. <u>Безбедност хране и секвестрација угљеника</u> - Повећање плодности земљишта: Како секвестрација угљеника побољшава квалитет и плодност земљишта. Одрживе пољопривредне праксе: Улога секвестрације угљеника у обезбеђивању одрживе производње хране. Прилагођавање климатским променама: Како земљишта богата угљеником могу помоћи прилагођавању климатским условима. <u>Мерење и мониторинг секвестрације угљеника</u> - Методе узорковања и анализе земљишта: Лабораторијске и теренске методе за одређивање садржаја угљеника у земљишту. Технике за процену секвестрације. Како пратити и извештавати о променама у садржају угљеника у земљишту. <u>Стратегије за имплементацију секвестрације угљеника</u> - Глобалне и локалне стратегије: Примери успешних стратегија на глобалном и локалном нивоу. <i>Практична настава</i> – Развој пројеката у вези са секвестрацијом угљеника и њихова презентација.			
Литература 1. Материјал са предавања у електронском облику (сервис за подршку е-учењу – Moodle, ПМФ) 2. European Commission, Joint Research Centre, Quantifying the Impact of Sustainable Farming Practices on Environment and Climate, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2024, https://data.europa.eu/doi/10.2760/20814_JRC137826 . 3. IPCC, 2019: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 896 pp. https://doi.org/10.1017/9781009157988 .			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 3	Практична настава: ДОН 2
Методе извођења наставе Предавања, израда пројекта, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
колоквијум	10	усмени испит	20
израда пројекта	25		

