

Naziv predmeta	Recikliranje tehničkog otpada u poljoprivredi						
Šifra	259339						
Studij	Doktorski studiji Zaštita prirode i okoliša						
Semestar	II						
ECTS	3						
Status predmeta	Izborni						
Cilj predmeta	Upoznati polaznike s vrstama tehničkog otpada u poljoprivredi, sa štetnim utjecajem pojedinih vrsta tehničkog otpada na okoliš, načinom upravljanja s tehničkim otpadom, recikliranjem i uništavanjem tehničkog otpada te drugim vrstama zbrinjavanja i propisima i zakonskim aktima o zaštiti okoliša.						
Ishodi učenja	1. Preispitati načine gospodarenja poljoprivrednim otpadom. 2. Kritički prosuditi učinkovitost strateških odrednica i ciljeva gospodarenja tehničkim otpadom u poljoprivredi; 3. Predložiti unaprjeđenja tehnologije pri zbrinjavanju otpada; 4. Dizajnirati nove odrednice reciklaže otpadnog materijala.						
Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata	Ishod učenja	Udio ECTS	Nastavni oblik	Aktivnosti učenja i poučavanja	Vrednovanje		
					Način praćenja i procjenjivanja	Ocjenjivanje Bodovi	
						min	max
	1-4	0,3	Predavanje	Predavanje uz analizu slučaja, kritičku analizu znanstvenih i stručnih radova i zakona te rješavanje problema	Evidencija aktivnog i samostalnog angažmana tijekom analize i rješavanja problema	20	35
	1-4	2,5	Seminar	Zadatci kritičke analize, izrada prijedloga i dizajna (ishod 3. i 4) uz seminarski rad	Zadatci, prijedlog i dizajn i seminarski rad uz pružanje povratnih informacija i kolegijalni osvrt	35	55
	1-4	0,2	Usmeni dio ispita	Priprema za usmeni dio ispita	Usmeni dio ispita	5	10
	Ukupno	3				60	100
Završna ocjena: 60-70 bodova: ocjena 2 71-80 bodova: ocjena 3 81-90 bodova: ocjena 4 91-100 bodova: ocjena 5							
Konzultacije	Jedanput tjedno 2h (definirano na početku akademske godine)						
Nastava	Predavanja		Seminari		Vježbe		
Sati/tjedan ukupno	10		5		0		
Sadržaj / nastavne cjeline	1. Osnovni zakonski i podzakonski akti iz područja otpada 2. Degradacija okoliša djelovanjem poljoprivredne proizvodnje 3. Način zbrinjavanja i obrade otpada u poljoprivredi 4. Problem odlaganja i način zbrinjavanja otpadnih ulja, pročistača i ambalaže 5. Recikliranje odbačene i rashodovane poljoprivredne mehanizacije						

	6. Odvojeno skupljanje i recikliranje pojedinih komponenata 7. Sprječavanje nastanka ekoloških šteta – primjena geoinformacijskih tehnologija
Preporučena literatura	1. Kiš, D., Kalambura, S. (2018.): Gospodarenje Otpadom I, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek. 2. Kalambura, S., Kiš, D., Guberac, S. (2018.): Gospodarenje Otpadom II, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek. 3. Kiš, D., Milanović, Z., Kalambura, S. (2018.): Gospodarenje Otpadom III, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Osijek. Jurišić, M., Plaščak, I. (2009): Geoinformacijski sustavi GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, Poljoprivredni fakultet, Osijek, 4. Jurišić, M. (2013): Geoinformacijski sustavi GIS u poljoprivredi i zaštiti okoliša, PRIRUČNIK, Poljoprivredni fakultet Osijek. 5. Glavan, V. (2001): Uvod u globalnu ekologiju, Zagreb, 6. Emert, R., Šumanovac, L., Jurić, T., Brkić, D. (1998): Problematika odlaganja otpadnih ulja u poljoprivredi Slavonije i Baranje, Zbornik radova «Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede», str. 125/129, Opatija, 7. Hefer, G., Jurić, T. (1996): Recikliranje poljoprivredne mehanizacije, Zbornik radova «Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede», str. 83/88., Opatija.
Dopunska literatura	1. Relevantni časopisi iz područja gospodarenja otpadom: Waste Management, Waste Management and Research, Journal of Material Cycles and Waste Management, Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft.
Uvjeti za potpis	Ukoliko student izostane više od 30% nastavnik mu može uskratiti potpis.
Način polaganja ispita	Nastavnik tijekom održavanja predmeta prati i procjenjuje sve aktivnosti studenata dodjeljivanjem bodova prema izrađenim kriterijima unaprijed predstavljenim studentima. Na taj način pruža kontinuiranu povratnu informaciju kojom studenti procjenjuju uspješnost učenja kako bi unaprijedili proces učenja. Na kraju nastave studenti pristupaju usmenom dijelu ispita. Tijekom ispita nastavnik postavlja zadatke koji su ujednačeni s razinom ishoda. Prikupljen broj bodovana na ispitu zajedno s ostalim bodovima prikupljenim tijekom održavanja predmeta određuje postignutu ocjenu.
Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Nastavnik tijekom održavanja kolegija pristupa vrednovanju za učenje- kontinuirano prati proces učenja i postignuća studenata čime usmjerava i prilagođava poučavanje. Na kraju provodi anketu sa studentima o njihovom subjektivnom doživljaju kvalitete nastave kako bi unaprijedio buduće poučavanje.