

<b>Naziv predmeta</b>	<b>FIZIKA I KEMIJA TLA</b>							
<b>Šifra</b>	ZDIP35							
<b>Studij</b>	Poslijediplomski interdisciplinarni sveučilišni studij Zaštita prirode i okoliša							
<b>Semestar</b>	III.							
<b>ECTS</b>	5							
<b>Status predmeta</b>	Izborni (strukovni-poljoprivreda)							
<b>Nositelj predmeta</b>	Izv.prof.dr.sc. Irena Jug Izv.prof.dr.sc. Vesna Vukadinović							
<b>Suradnici na predmetu</b>	-							
<b>Preduvjeti za upis</b>	-							
<b>Cilj predmeta</b>	Upoznati polaznike studija s kemijskim i fizikalnim svojstvima tla, njihovom ulogom te primjenom kemijskih i fizikalnih načela u istraživanju tla kao samostalne tvorevine i kao supstrata za biljnu proizvodnju. Kroz seminarski rad studenti će samostalno obraditi određene teme temeljem znanstvenih radova iz relevantnih znanstvenih baza podataka.							
<b>Ishodi učenja</b>	Studenti će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. definirati i objasniti kemijska i fizikalna svojstva tla te njihov utjecaj na povećanje plodnosti poljoprivrednih proizvodnih površina uz brigu o očuvanju okoliša,</li> <li>2. identificirati uzroke pogoršanja fizikalno-kemijskih svojstava tla,</li> <li>3. interpretirati rezultate fizikalno-kemijskih parametara,</li> <li>4. izraditi samostalno seminarski rad iz područja kemije i fizike tla.</li> </ol>							
<b>Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata</b>		<b>Aktivnost studenata</b>	<b>ECTS</b>	<b>Ishod učenja</b>	<b>Nastavna aktivnost</b>	<b>Metode procjenjivanja</b>	<b>Bodovi*</b>	
							<b>min</b>	<b>max</b>
		Prisutnost na nastavi		1-4	Pohađanje predavanja	Evidencija	5	15
		Samostalna izrada seminara		1-4	Seminar	Procjena prema unaprijed utvrđenim kriterijima	15	25
		Ponavljanje usvojenog gradiva		1-4	Završni ispit	Usmeni ispit	35	60
		<b>Ukupno</b>	<b>5</b>				<b>55</b>	<b>100</b>
<b>Konzultacije</b>	Prema potrebama studenta u dogovoru s predavačem							
<b>Nastava</b>	<b>Predavanja</b>		<b>Seminari</b>			<b>Vježbe</b>		
<b>Sati/tjedan ukupno</b>	5		5			5		
<b>Sadržaj / nastavne cjeline</b>	Sastav tla. Mineralna i organska tvar tla te njihova uloga u kemijskim procesima. Sorpcija tvari. Elementi u tlu. Otopina tla (reakcija otopine, puferna sposobnost, oksido-redukcijski potencijal). Tekstura i struktura tla. Gustoća, poroznost, konzistencija i plastičnost tla.							
<b>Preporučena literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strawn, D.G., Bohn, H.L. O'Connor, G.A. (2015). Soil Chemistry. John Willey and Sons.</li> <li>2. Vukadinović, V., Vukadinović, V. (2011). Ishrana bilja. Sveučilišni udžbenik. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.</li> <li>3. Škorić, A. (1991). Sastav i svojstva tla (odabrana poglavlja). Zagreb: Fakultet poljoprivrednih znanosti.</li> <li>4. Gajić, B. (2006). Fizika zemljišta. Poljoprivredni fakultet. Beograd.</li> </ol>							
<b>Dopunska literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shukla, K.M. (2013). Soil Physics: An Introduction. CRC Press.</li> <li>2. Hillel, D. (2004). Introduction to environmental soil physics. Elsevier Academic Press. Amsterdam.</li> <li>3. Tan, K.H. (1998). Principles of Soil Chemistry, -3rd ed., rev. and expanded, Marcel Dekker.</li> <li>4. Wolt, J. (1994). Soil solution chemistry. New York: John Willey and Sons.</li> </ol>							
<b>Uvjeti za potpis</b>	Polaznici studija su obvezni prisustvovati predavanjima i samostalno izraditi seminarski rad.							
<b>Način polaganja ispita</b>	Usmeni ispit i seminar							
<b>Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima</b>	Hrvatski jezik – jezik poduke Mogućnost praćenja nastave na engleskom jeziku							
<b>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta</b>	Procjenom rada nastavnika i kvalitete predmeta putem anonimne studentske ankete							