

<b>Naziv kolegija</b>	<b>INTERAKCIJA BILJNE STANICE I OKOLIŠA</b>						
<b>Šifra</b>	ZDIB24						
<b>Studij</b>	Poslijediplomski interdisciplinarni sveučilišni studij Zaštita prirode i okoliša						
<b>Semestar</b>	III.						
<b>ECTS</b>	5						
<b>Status kolegija</b>	Izborni (strukovni-biologija)						
<b>Nositelj kolegija</b>	Doc.dr.sc. Ivna Štolfa						
<b>Suradnici na kolegiju</b>	-						
<b>Preduvjeti za upis</b>	-						
<b>Cilj kolegija</b>	Cilj kolegija je upoznati studente s utjecajem različitih biotičkih i abiotičkih čimbenika na antioksidacijski odgovor biljaka te mehanizme regulacije fotosinteze u uvjetima stresa.						
<b>Ishodi učenja</b>	<p>Nakon uspješno završenog kolegija student će moći:</p> <p>Opisati građu biljne stanice i antioksidacijski sustav u biljkama.</p> <p>Analizirati učinke različitih abiotičkih stresnih faktora na biljke.</p> <p>Razjasniti mehanizme regulacije fotosinteze u uvjetima stresa.</p> <p>Razlikovati specifične antioksidacijske mehanizme u biljkama uključene u odgovor na stres.</p> <p>Prakticirati naučene spoznaje određivanjem pojedinih komponenata antioksidacijskog sustava u biljkama u različitim uvjetima stresa.</p>						
<b>Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata</b>	<b>Nastavna aktivnost</b>	<b>Aktivnost studenata</b>	<b>Ishod učenja</b>	<b>ECTS</b>	<b>Metode procjenjivanja</b>	<b>Bodovi*</b>	
						<b>min</b>	<b>max</b>
	Pohađanje predavanja	Prisutnost na nastavi uz aktivno sudjelovanje	1-4		Evidencija, evaluacija	9	15
	Pohađanje vježbi	Prisutnost na vježbama uz aktivno sudjelovanje	5		Evidencija, evaluacija	9	15
	Provjera znanja (kolokvij i pismeni ispit)	Priprema za pismenu provjeru znanja	1-5		Kolokvij i pismeni ispit	24	40
	Završni ispit	Priprema za ispit	1-5		Usmeni ispit	18	30
	<b>Ukupno</b>			<b>5</b>		<b>60</b>	<b>100</b>
<p><b>Završna ocjena:</b>  <b>60-69,9 bodova: ocjena 2</b>  <b>70-79,9 bodova: ocjena 3</b>  <b>80-89,9 bodova: ocjena 4</b>  <b>90-100 bodova: ocjena 5.</b>  <b>Završni ispit:</b> ostvaren minimalan broj bodova je ocjena dovoljan, a maksimalan broj bodova ocjena odličan.</p>							
<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>	10	-			5		
<b>Sadržaj / nastavne cjeline</b>	<p><b>PREDAVANJE:</b> Građa biljne stanice. Antioksidacijski sustav u biljkama. Fotosintetski sustav u biljkama. Učinak okolišnih stresnih čimbenika na biljke – svjetlost, temperatura, suša, solni stres, teški metali, herbicidi. Interakcije biljaka s drugim organizmima - mikrobiološki patogeni. Biotehnologija.</p> <p><b>VJEŽBE:</b> Eksperimentalne tehnike u istraživanju antioksidacijskog odgovora biljaka koje obuhvaćaju spektrofotometrijsko određivanje aktivnosti antioksidacijskih enzima i sadržaja antioksidanasa te semikvantitativna ekspresija mRNA uz pomoć RT-PCR metode.</p>						
<b>Preporučena literatura</b>	<p>Smith AM, Coupland G, Dolan L, Harberd N, Jones J, Martin C, Sablowski R, Amey A. 2010. Plant Biology. Garland Science, Taylor &amp; Francis Group, New York.</p> <p>Madhava Rao KV, Raghavendra AS, Janardhan Reddy K. 2006. Physiology and Molecular Biology of Stress Tolerance in Plants. Springer, Nizozemska.</p> <p>Pevalek-Kozlina B. 2003. Fiziologija bilja. 1. izdanje. Profil, Zagreb.</p>						

<b>Dopunska literatura</b>	Znanstveni radovi
<b>Uvjeti za potpis:</b>	Studenti su obavezni aktivno sudjelovati u nastavi i izvršavati sve zadatke.
<b>Način polaganja ispita</b>	Studenti polažu pismeni dio ispita što pridonosi 70% ocjene. Nakon toga polažu usmeni dio ispita što pridonosi 30% ocjene.
<b>Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima</b>	Hrvatski
<b>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija</b>	Anketna propitivanja i mogućnost usmenog ili pismenog osvrta nakon predavanja ili ispita. Praćenje uspješnosti polaganja ispita.