

<i>Naziv kolegija</i>	<b>ZAŠTITA VINOVE LOZE OD BOLESTI,ŠTETNIKA I KOROVA</b>			<b>Kod kolegija</b>	
<i>Studijski program Ciklus</i>	Diplomski studij Agronomije-smjer vinogradarstvo i vinarstvo			<b>Godina Studija</b>	I
<i>ECTS vrijednost boda:</i>	<b>3</b>	<i>Semestar</i>	I	Broj sati po semestru (p+v+s)	20+6+4
<i>Status kolegija:</i>	<b>OS</b>	<i>Preduvjeti:</i>		<i>Usporedni uvjeti:</i>	
<i>Pristup kolegiju:</i>	Svi studenti koji su upisali kolegij			<i>Vrijeme održavanja nastave:</i>	Po rasporedu
<i>Nositelj kolegija/nastavnik:</i>	Prof.dr.sc. Ivan Ostojić				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>					
<i>E-mail adresa i broj telefona:</i>	ivan.ostojic@aptf.sum.ba				
<i>Asistent</i>	Mladen Zovko,dipl.ing.				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>					
<i>E-mail adresa i broj telefona</i>	zovko.mladen@gmail.com				
<b><i>Ciljevi kolegija:</i></b>	<p>Ciljevi ovog kolegija su:</p> <p>Ciljevi kolegija su upoznati studente s najvažnijim štetnim organizmima koji pričinjavaju štete u nasadima vinove loze. Studenti će dobiti detaljan pregled najvažnijih vrsta štetnika i uzročnika biljnih bolesti. Tijekom predavanja studenti će biti upoznati s biologijom i ekologijom najvažnijih štetnika i uzročnika bolesti, simptomima šteta koje oni uzrokuju te mogućnostima suzbijanja. Na vježbama će se studenti upoznati s morfološkim značajkama štetnika i patogena, promatrat će ih pod binokularnom lupom te crtati. Kroz seminarski rad studenti će, temeljem stečenih znanja i pretraživanja literature, samostalno obraditi problematiku pojedinih kultura te predložiti moguća rješenja za pojedine probleme. Cilj kolegija je upoznati studente sa mjerama koje se mogu koristiti u zaštiti vinove loze od štetnika, uzročnika bolesti i korova.</p>				
<b><i>Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):</i></b>	<p>Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- determinirati najvažnije štetnike vinove loze</li> <li>- determinirati najvažnije uzročnike bolesti na vinovoj lozi</li> <li>- primijeniti stečena znanja u teoriji i praksi, moći će argumentirati i riješiti problem.</li> <li>- Primijeniti stečena znanja u obavljanju poslova zaštite vinove od štetnika, uzročnika bolesti i korova primjenom suvremenih metoda posebno ako se radi o integriranoj proizvodnji.</li> </ul>				

<b>Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Štetnici vinove loze iz redova Orthoptera i Thysanoptera</li> <li>- Štetnici vinove loze iz redova Hemiptera i Coleoptera</li> <li>- Štetnici vinove iz redova Lepidoptera i Diptera</li> <li>- Nematode, grinje i ptice štetnici vinove loze</li> <li>- Determinacija kukaca i simptomi šteta</li> <li>- Mikoze vinove loze</li> <li>- Viroze vinove loze</li> </ul>			
<b>Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)</b>	<b>Predavanja</b>	<b>Vježbe</b>	<b>Seminari</b>	Samostaln i zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	<b>Terenska nastava</b>	Ostalo
	Napomene:			
<b>Studentske obveze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pohađati nastavu i sudjelovati u nastavnome procesu</li> <li>- napisati seminarski rad i izložiti ga</li> <li>- pisati kolokvij</li> <li>- položiti usmeni ispit</li> </ul>			
<b>Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)</b>	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	<b>Seminarski rad</b>	Praktični rad
	<b>Usmeni ispit</b>	<b>Pismeni ispit</b>	Kontinuirana provjera znanja	Esej
<b>Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova (Primjer)</b>				
<b>OBVEZE STUDENTA</b>	<b>SATI (PROCJENA)</b>	<b>UDIO U ECTS-u</b>	<b>UDIO U OCJENI</b>	
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	28	0,9	10 %	
Seminarski rad	11	0,4	10%	
Kolokvij (2) ili Pismeni ispit	12	0,4	20 %	
Usmeni ispit	39	1,3	60%	
Dodatna pojašnjenja:				
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:				

<p>A = 91-100% 5 (izvrstan)          B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)          C = 67 to 78% 3 (dobar)          D = 55 to 66% 2 (dovoljan)          F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)</p>	
<b>Obvezna literatura:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković, B. (2010): Mikoze I pseudomikoze voćaka I vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>3. Maceljki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski, Čakovec – odabrana poglavlja</li> <li>4. Igrc Barčić, J., Maceljki, M., (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski, Čakovec</li> </ol>
<b>Dopunska literatura:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kovačević, Ž., (1952): Primjenjena entomologija, Školska knjiga-Zagreb, odabrana poglavlja</li> <li>2. Cvjetković i sur. (2017): Glasilo biljne zaštite 1-2</li> <li>3. Ivezić, M., (2008): Entomologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika d.o.o. Osijek, odabrana poglavlja</li> <li>4. Oštrec, Lj. (1998): Zoologija, Zrinski, Čakovec</li> <li>5. Oštrec, Lj., Gotlin-Čuljak, T., (2005): Opća entomologija, Zrinjski d.d. Čakovec</li> </ol>
<b>Dodatne informacije o kolegiju</b>	

PRILOG: Kalendar nastave

<i>Broj nastavne jedinice</i>	<b>TEME I LITERATURA</b>
<b>I.</b>	<p>Naslov: <b>Uvodno predavanje P (2)</b></p> <p><b>Kratki opis:</b>            Upoznavanje studenata s pravima i obvezama, ciljem modula, sadržajem i načinima provjere znanja. Podjela najvažnijih štetnika vinove loze po sistematici</p> <p><b>Literatura:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković, B. (2010): Mikoze I pseudomikoze voćaka I vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>3. Maceljki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski, Čakovec – odabrana poglavlja</li> </ol>

	4. Igrc Barčić, J., Maceljčki, M., (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski, Čakovec
<b>II.</b>	<b>Naslov: Štetnici vinove loze iz reda Orthoptera i Thysanoptera (P 2)</b>
	Kratki opis: Biologija, ekologija, značaj, štetnost i mogućnosti suzbijanja kukaca iz reda Thysanoptera i Orthoptera koji pričinjavaju štete u nasadima vinove loze.
	<b>Literatura:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljčki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković, B. (2010): Mikoze I pseudomikoze voćaka I vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>3. Maceljčki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski, Čakovec – odabrana poglavlja</li> <li>4. Igrc Barčić, J., Maceljčki, M., (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski, Čakovec</li> <li>5.</li> </ol>
<b>III.</b>	<b>Naslov: Štetnici vinove loze iz reda Hemiptera i Coleoptera (P 3)</b>
	Kratki opis: Biologija, ekologija, značaj, štetnost i mogućnosti suzbijanja kukaca iz reda Hemiptera i Coleoptera koji pričinjavaju štete u nasadima vinove loze.
	<b>Literatura:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljčki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković, B. (2010): Mikoze I pseudomikoze voćaka I vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>3. Maceljčki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski, Čakovec – odabrana poglavlja</li> <li>4. Igrc Barčić, J., Maceljčki, M., (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski d.d., Čakovec</li> </ol>
<b>IV.</b>	<b>Naslov: Štetnici vinove loze iz reda Lepidoptera i Diptera (P 3)</b>
	Kratki opis: Biologija, ekologija, značaj, štetnost i mogućnosti suzbijanja kukaca iz reda Lepidoptera i Diptera koji pričinjavaju štete u nasadima vinove loze.
	<b>Literatura:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljčki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković, B. (2010): Mikoze I pseudomikoze voćaka I vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>3. Maceljčki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski, Čakovec – odabrana poglavlja</li> <li>4. Igrc Barčić, J., Maceljčki, M., (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski, Čakovec</li> <li>5.</li> </ol>
<b>V.</b>	<b>Naslov: Nematode, grinje i ptice štetni u proizvodnji grožđa (P 2)</b>
	Kratki opis: Biologija, ekologija, značaj, štetnost i mjere suzbijanja s

	posebnim osvrtom na ekološki prihvatljive mjere.
	Literatura: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković, B. (2010): Mikoze I pseudomikoze voćaka I vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>3. Maceljki, M. (2002): Poljoprivredna entomologija. Zrinski, Čakovec – odabrana poglavlja</li> <li>4. Igrc Barčić, J., Maceljki, M., (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika, Zrinski, Čakovec</li> <li>5.</li> </ol>
<b>VI.</b>	Naslov: <b>Uvodne vježbe (V 1)</b>
	Kratki opis: Pregled morfoloških karakteristika važnih za identifikaciju kukaca s naglaskom na sistematiku najvažnijih štetnika vinove loze.
	Literatura: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezić, M., (2008): Entomologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika d.o.o. Osijek, odabrana poglavlja</li> <li>2. Oštrec, Lj. (1998): Zoologija, Zrinski, Čakovec</li> <li>3. Oštrec, Lj., Gotlin-Čuljak, T., (2005): Opća entomologija, Zrinjski d.d. Čakovec</li> </ol>
<b>VII.</b>	Naslov: <b>Determinacija kukaca i simptomi šteta (V 1)</b>
	Kratki opis: Rad na determinaciji kukaca i simptomati šteta od kukaca iz redova Thysanoptera i Orthoptera, izrada crteža.
	Literatura: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezić, M., (2008): Entomologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika d.o.o. Osijek, odabrana poglavlja</li> <li>2. Oštrec, Lj. (1998): Zoologija, Zrinski, Čakovec</li> <li>3. Oštrec, Lj., Gotlin-Čuljak, T., (2005): Opća entomologija, Zrinjski d.d. Čakovec</li> </ol>
<b>VIII.</b>	Naslov: <b>Determinacija kukaca i simptomi šteta (V 1)</b>
	Kratki opis: Rad na determinaciji kukaca i simptomati šteta od kukaca iz redova Hemiptera i Coleoptera, izrada crteža.
	Literatura: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezić, M., (2008): Entomologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika d.o.o. Osijek, odabrana poglavlja</li> <li>2. Oštrec, Lj. (1998): Zoologija, Zrinski, Čakovec</li> <li>3. Oštrec, Lj., Gotlin-Čuljak, T., (2005): Opća entomologija, Zrinjski d.d. Čakovec</li> </ol>
<b>IX.</b>	Naslov: <b>Determinacija kukaca i simptomi šteta (V 1)</b>
	Kratki opis: Rad na determinaciji kukaca i simptomati šteta od kukaca iz redova Lepidoptera i Diptera, izrada crteža.
	Literatura: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ivezić, M., (2008): Entomologija, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika d.o.o. Osijek, odabrana poglavlja</li> <li>2. Oštrec, Lj. (1998): Zoologija, Zrinski, Čakovec</li> <li>3. Oštrec, Lj., Gotlin-Čuljak, T., (2005): Opća entomologija, Zrinjski d.d.</li> </ol>

	Čakovec
<b>X.</b>	Naslov: <b>Mikoze vinove loze (P 2)</b>
	Kratki opis: Najvažnije gljivične bolesti vinove loze, etiologija, epidemiologija, mjere zaštite s posebnim osvrtom na ekološki prihvatljive mjere.
	Literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković, B. (2010): Mikoze I pseudomikoze voćaka I vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> </ul>
<b>XI.</b>	Naslov: <b>Viroze vinove loze (P 2)</b>
	Kratki opis: Najvažnije virusne bolesti vinove loze, njihova etiologija, epidemiologija i mjere zaštite s posebnim osvrtom na ekološki prihvatljive mjere.
	Literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković, B. (2010): Mikoze I pseudomikoze voćaka I vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> </ul>
<b>XII.</b>	Naslov: <b>Determinacija uzročnika bolesti (V 1)</b>
	Kratki opis: Mikoze vinove loze, rad na determinaciji uzročnika biljnih bolesti vinove loze simptomima oštećenja.
	Literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković, B. (2010): Mikoze I pseudomikoze voćaka I vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> </ul>
<b>XIII.</b>	Naslov: <b>Korovi u nasadima vinove loze (P2)</b>
	Kratki opis: korovna flora vinograda, suzbijanje korova, herbicidi za primjenu u vinogradima
	Literatura: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojić, Z., Barić, B. (2006): Štetočinje vinove loze, Zrinjski d.d. Čakovec</li> <li>2. Cvjetković i sur. (2018): Glasilo biljne zaštite 1-2</li> </ul>
<b>XIV.</b>	Naslov: <b>Terenska nastava (P 2)</b>
	Kratki opis: Obilazak nasada vinove loze i upoznavanje studenata sa simptomima oštećenja od uzročnika biljnih bolesti i štetnika
	Literatura:
<b>XV.</b>	Naslov: <b>Seminarski radovi (S 4)</b>
	Kratki opis: Studenti sudjeluju u izlaganju seminarskih radova o najvažnijim štetnicima i uzročnicima bolesti vinove loze.
	Literatura:
<b>LEGENDA</b>	P – predavanja; V – vježbe; S- seminari

