

<b>Studijski program</b> : Diplomirani biolog			
<b>Vrsta i nivo studija</b> : Osnovne akademske studije			
<b>Naziv predmeta</b> : Lekoviti agensi algi i gljiva			
<b>Šifra predmeta</b> : OB032			
<b>Nastavnik</b> : dr Milan Matavulj, dr Maja Karaman			
<b>Status predmeta</b> : izborni			
<b>Broj ESPB</b> : 5			
<b>Uslov</b> : -			
<b>Cilj predmeta</b> Kurs ima za cilj razumevanje značaja algi i gljiva kao producenata bioaktivnih materija i osposobljavanje studenata da rukuju jednostavnim biotehnološkim procesima produkcije bioaktivnih materija mikrobnog porekla.			
<b>Ishod predmeta</b> Savladana neophodna znanja o eukariotskim mikroorganizmima, njihovom značaju u procesima biosinteza bioaktivnih materija i sposobnost upravljanja jednostavnim procesima biokonverzija niskovrednih biološki neaktivnih u visokovredna bioaktivna jedinjenja u biotehnologiji.			
<b>Sadržaj predmeta</b>			
<i>Teorijska nastava</i> : Kurs ima za cilj upoznavanje sa biologijom, značajem i primenom algi i gljiva kao aktuelnih i potencijalnih producenata biološki aktivnih agenasa (antibiotici, antikancerogeni i antivirusni agensi i imunomodifikatori poreklom iz eukariotskih mikroorganizama. Metaboliti algi i gljiva u lečenju nesаницe, holesterolemija; kao koagulanti i antikoagulanti, tonici, angiotenzini, kardijaci, afrodisijaci, seksualni atraktanti, nematocidi, itd. Mikrobnii enzimi kao agensi za poboljšavanje varenja, za epitelizaciju i u kozmetici. Alge i gljive kao posrednici u biosintezi aktivnih agenasa (hormoni, vitamini, organske kiseline, alkoholi). Trovanja gljivama i toksini algi i cijanofita, mikotoksini i alkaloidi. Gljive i alge kao izvor zdrave hrane.			
<i>Praktična nastava</i> : Laboratorijske vežbe izolovanja i gajenja mikroorganizama kao osnove za eksperimentalni rad i razumevanje fiziologije mikroorganizama, posebno sekundarnog metabolizma, produkcije antibiotika; antibiogram.			
<b>Literatura</b>			
1. Svirčev Zorica: <b>Mikroalge i cijanobakterije u biotehnologiji</b> . PMF, N.Sad, 2005			
2. Grupa autora ( <b>Milan Matavulj, Slavka Gajin, Olga Petrović</b> ): Biološki aktivne materije viših biljaka, gljiva, algi i bakterija. Univerzitet u N. Sadu, PMF, Institut za biologiju, 1998.			
3. Senadin Duraković i Lejla Duraković: <b>Mikologija u biotehnologiji</b> . Sveučilište u Zagrebu, 2003.			
4. Ciba Foundation Ssymposium 154: <b>Bioactive compounds from plants</b> . John Wiley & Sons, 1990			
5. Radnović D., Matavulj, M., Karaman M. (2007): <b>Mikologija</b> . Skripta za studente biologije. Izdavač: PMF Novi Sad, Departman za biologiju i ekologiju, Univerzitet u Novom Sadu. WUS Austria ISBN 9787-86-7031-118-3.			
6. Jovan Vučetić (1985): <b>Mikrobiološke sinteze antibiotika</b> . KIZ“Centar“, Beograd			
7. Vučetić J., Vrvic M. (1992): <b>Mikrobiološke sinteze vitamina</b> . Nova prosveta, Beograd			
8. Vučetić J. (1982): <b>Mikrobiološke sinteze aminokiselina</b> . Privredni pregled, Beograd			
9. Chang, S.T. & Miles, P. (2004): <b>Mushrooms – cultivation, nutritional value, medicinal effect and environmental impact</b> , 2 <sup>nd</sup> Edition, CRC Press, Boca Raton, Florida.			
10. Uzelac, B. (2009): <b>Gljive Srbije i Zapadnog Balkana</b> , BGV, Beograd.			
11. Phillips, R. (1994): <b>Mushrooms and other Fungi of Great Britain and Europe</b> , Macmillan, London.			
<b>Broj časova aktivne nastave</b>			
Predavanja: 2	Vežbe: 2	Drugi oblici nastave:	Studijski istraživački rad:
<b>Metode izvođenja nastave</b> Predavanja, laboratorijske vežbe, seminarski rad i konsultacije			
<b>Ocena znanja (maksimalni broj poena 100)</b>			
<b>Predispitne obaveze</b>	<b>poena</b>	<b>Završni ispit</b>	<b>poena</b>
aktivnost u toku predavanja	5	usmeni ispit	40
praktična nastava	15		
seminari	40		