

Studijski program : Diplomirani biolog				
Vrsta i nivo studija: Osnovne akademske studije				
Naziv predmeta: Sistematika i osnove filogenije viših biljaka				
Šifra predmeta: OB027				
Nastavnik: dr Pal Boža, dr Goran Anačkov				
Status predmeta: obavezni				
Broj ESPB: 8				
Uslov: položeni ispiti iz predmeta: Anatomija i morfologija biljaka, Terenska nastava 1 i 2; na ispit se donosi standardno sređena herbarska kolekcija				
Cilj predmeta: Upoznavanje sa osnovnim sitematskim grupama viših biljaka, o njihovom poreklu, srodničkim vezama, diverzitetu i karakteru, njihovom morfologijom, evolucijom i filogenijom. Sagledavanje osnovnih filogenetskih pravaca u razvoju viših biljaka. Osnova za druge botaničke predmete.				
Ishod predmeta: Predmet ima teorijski i praktični značaj. Student nakon savladanih obaveza sa razumevanjem koristi pojmove iz taksonomije i sistematike viših biljaka, razume njihove međusobne relacije i filogenetske odnose, te pravilno primenjuje i upotrebljava osnovne taksonomske i sistematske principe. Aplikativni značaj predmeta ogleda se u obuci studenta da na pravilan način koristi determinatore u radu sa višim biljkama, uspešno ih identifikuje i primenjuje osnovne modele u radu sa višim biljkama.				
Sadržaj predmeta				
<i>Teorijska nastava</i>				
Sistematika kao nauka, osnovni pojmovi i metode istraživanja. Taksonomija i sistematika, taksonomske kategorije, binalna nomenklatura, subordinacija sistemskih jedinica. Istorijat razvoja biljnog sveta u etapama razvoja Zemlje. Osnovni evolucionari pravci grupa viših biljaka i filogenetski koncepti. Adaptivna radijacija, predačke linije i ishodišne grupe. Prve kopnene biljke, Rhyniophyta, Zosterophylophyta, Bryophyta, Psilotophyta, Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta organizacija, razmnožavanje i evolutivni značaj. Pojava semena, biljke sa semenima. Pinophyta, karakteristike i podela. Skrivenosemenice, karakteristike i osnovne grupe. Razvoj skrivenosemenica i osnovni koncepti porekla pojedinih grupa skrivenosemenica. Karakteristike osnovnih grupa podklasa dikotiledonih i monokotiledonih biljaka.				
<i>Praktična nastava</i>				
Taksonomija kao osnova sistematike, determinacija biljaka, osnovni koncept i pravila. Spolašnja morfologija i sistemi razmnožavanja odabranih predstavnika sistematskih grupa: talusnih i pravih mahovina, izospornih i heterospornih prečica i paprati, rastavića, golosemenica, dikotiledonih i monokotiledonih cvetnica.				
Literatura				
1. Tatić, B., Blečić, V. (2002): Sistematika i filogenija viših biljaka. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.				
2. Mägdefrau, K., Ehrendorfer, F. (1997): Botanika, sistematika, evolucija i geobotanika, 31. izd., hrv. transl.: Domac, R., 4. izd. Školska knjiga, Zagreb.				
3. Boža, P., Marin, P., Veljić, M., Anačkov, G., Janačković, P. (2004): Praktikum za determinaciju viših biljaka. Old Commere, Novi Sad.				
4. Igić, R., Vukov, D. (2000): Praktikum iz sistematike viših biljaka, Univerzitet u Novom Sdu, Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad.				
5. Wettstein, R. (1935): Handbuch der Systematischen Botanik. Franz Deuticke, Leipzig und Wien.				
6. Takhtajan, A. (2009): Flowering Plants, sec. ed. Springer Science+Business Media, Berlin.				
Broj časova aktivne nastave				
Predavanja: 4	Vežbe: 4	Drugi oblici nastave:	Studijski istraživački rad:	Ostali časovi
Metode izvođenja nastave: Predavanja sa prezentacijama, praktičan rad sa biljnim materijalom, vizuelizacija detalja i njihova obrada, učenje otkrivanjem.				
Ocena znanja				
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit	poena	
predavanja - prisustvo		test		
praktična nastava - prisustvo		usmeni	40	
kolokvijumi		praktični ispit	30	
semestralni testovi	30			