

Studijski program: Diplomirani ekolog				
Vrsta i nivo studija: Osnovne akademske studije				
Naziv predmeta: Biohemija				
Šifra predmeta: OE007				
Nastavnik: dr Danijela Kojić				
Status predmeta: obavezni				
Broj ESPB: 7				
Uslov: položen ispit Hemija				
Cilj predmeta: Predmet Biohemija ima za cilj da upozna studente sa osnovama molekularne organizacije ćelije i osnovnim metaboličkim procesima.				
Ishod predmeta: Krajnji ishod predmeta je da na kraju kursa studenti budu dovoljno obrazovani u datoj oblasti i mogu uspešno da prate i završe više, srodne kurseve na studijama.				
Sadržaj predmeta				
<i>Teorijska nastava</i> U prvom delu teorijske nastave studenti se upoznaju sa najvažnijim klasama biomolekula (ugljeni hidrati, proteini, lipidi, nukleinske kiseline), sa posebnim naglaskom na strukturu kao osnovu njihove biološke funkcije. U ovom delu studenti se upoznaju i sa osnovama genetske informacije. U delu bioenergetike studenti se upoznaju sa opštim principima termodinamike, mehanizmima enzimski katalisanih reakcija i kinetikom. Najveći deo nastave iz biohemije je posvećen metabolizmu, čiji pojedinačni delovi su integrisani u zajednički koncept metaboličke kontrole i regulacije. Metabolizam ugljenih hidrata, lipida i aminokiselina je predstavljen osnovnim metaboličkim putevima, kao dela energetskog metabolizma i biosintetskih procesa, regulisanih opštim principima enzimske regulacije i međućelijske komunikacije.				
<i>Praktična nastava</i> Tokom praktične nastave studenti će se upoznati sa osnovnim reakcijama i osobinama biomolekula, kao i osnovnim biohemijskim metodama koje se koriste u njihovoj analizi (elektroforeza, hromatografija). Dalje kroz praktičnu nastavu studenti će se upoznati sa načinom praćenja i mehanizmima regulacije enzimske aktivnosti, kao i ulogom i značajem nekih metabolita.				
Literatura				
1. Carlson, P. (1993): Biokemija. Školska knjiga, Zagreb. 2. Lehninger, A.L., Nelson, D.L., Cox, M.M. (2004): Principles of Biochemistry. Worth Publishers, New York. 3. Voet, D., Voet, J.G. (1995): Biochemistry. John Wiley & Sons, New York.				
Broj časova aktivne nastave				
Predavanja: 3	Vežbe:	Drugi oblici nastave: 3	Studijski istraživački rad:	Ostali časovi
Metode izvođenja nastave Teorijski deo nastave se izvodi u vidu predavanja, a praktični je organizovan kao laboratorijske vežbe.				
Ocena znanja (maksimalni broj poena 100)				
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit		poena
aktivnost u toku predavanja	5	testovi 1 i 2 *		
praktična nastava	10	usmeni ispit		70
kolokvijum -i	15			
* Položeni testovi 1 i 2 oslobađaju studenta jednog ili dva (od tri) ispitna pitanja na usmenom ispitu. Ukoliko student ne položi oba ili jedan od ovih testova odgovara tri odnosno dva pitanja na usmenom delu završnog ispita.				