

Studijski program : Diplomirani biolog modul Molekularni biolog				
Vrsta i nivo studija: Osnovne akademske studije				
Naziv predmeta: Molekularna i ćelijska fiziologija				
Šifra predmeta: OB044				
Nastavnik: dr Radmila Kovačević				
Status predmeta: obavezan				
Broj ESPB: 7				
Uslov: -				
Cilj predmeta Cilj kursa je da studenti steknu saznanja o mehanizmima koji obezbeđuju funkcije osnovnih tipova ćelija u organizmu životinja				
Ishod predmeta Znanja stečena u okviru ovog kursa treba da omoguće studentima da razumeju subcelularne i celularne mehanizme koji obezbeđuju homeostazu ćelije.				
Sadržaj predmeta <i>Teorijska nastava</i> Ćelijska membrana i fiziologija transporta, jonske pumpe, nosači-izmenjivači. Nadražljivost i jonski kanali. Sinaptička transmisija i senzorna transdukcija. Kratak pregled fiziologije osnovnih tipova ćelija: nervne, mišićne, čulne, metabolički-senzitivne ćelije. <i>Drugi oblici nastave(DON)</i> Seminarski radovi o određenoj temi, literaturni izvori – naučni radovi, revijalni radovi; kompjuterske simulacije (metoda nametnute voltaže na delić membrane, jonski kanali, jonske struje, sinaptička transmisija i drugo).				
Literatura 1. N. Sperelakis, Cell Physiology Source Book: A Molecular Approach, Academic Press; 2001. (pojedina poglavlja) 2. D.J.Aidley, The Physiology of Excitable cells, Cambridge University Press, 2001.(pojedina poglavlja) 3. E.R.Kandel, J.H.Schwartz, T.M.Jessel, Principles of Neural Sciences, Prentice-Hall Int.Inc., 2000. (pojedina poglavlja) 4. Rosenzweig M.R., Breedlove S.M. Watson N.V. Biological Psychology, Sinauer Association, 2005. (pojedina poglavlja) 5. Kovačević R, Kostić T, Andrić S & Zorić S (2005): Opšta fiziologija životinja-skripta, WUS Austria (pojedina poglavlja)				
Broj časova aktivne nastave				
Predavanja: 3	Vežbe:	Drugi oblici nastave: 2	Studijski istraživački rad:	Ostali časovi
Metode izvođenja nastave Terijska nastava – predavanja, prezentacije, konsultacije Drugi oblici nastave – seminarski radovi i kompjuterske simulacije				
Ocena znanja				
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit	poena	
aktivnost u toku predavanja	do 4	pismeni ispit (test)		
praktična nastava (kompjuterske simulacije)	do 20	usmeni ispit	do 46	
kolokvijum-i			
DON (seminarski rad)	do 30			