

Назив предмета: ХЕТЕРОЦИКЛИ У БИМОЛЕКУЛИМА		
Наставник или наставници (презиме, средње слово име): Декић С. Видослав Ристић Р. Новица		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: положен испит из предмета Принципи органске синтезе		
Циљ предмета Упознавање са хетероциклима који се налазе у природним биомолекулима, њиховим значајем, особинама, деловањем и реакцијама.		
Исход предмета Разумевање улоге хетероцикала у биомолекулима. Сагледавање распрострањености хетероцикличних једињења и њиховог значаја у свакодневном животу.		
Садржај предмета Особине и реакције ароматичних хетероцикличних једињења, са кисеоником, азотом и сумпором као хетероатомима, са петочланим и шесточланим прстеновима и са једним и више хетероатома у прстену. Биохетероциклична једињења. Тетрахидропирански природни производи. Бензодиазепинони. Алкалоиди. Пуринске и пиримидинске базе. Хетероцикличне аминокиселине. Хетероциклични пигменти. Хлорофил. Хемоглобин, транспорт кисеоника. Хормони. Витамини.		
Препоручена литература С. Павлов: Увод у хемију хетероцикличних једињења, Научна књига, Београд, 1997. Т. Eicher, S. Hauptmann, The Chemistry of Heterocycles, Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1995. J. Bergman, H. C. Van der Plas, M. Simonyi, Heterocycles in Bio-Organic Chemistry, The Royal Society of Chemistry 1991.		
Број часова активне наставе 4	предавања: 4	Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе Предавања и консултације.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Колоквијум (20 поена), семинарски рад (30 поена), усмени испит (50 поена).		