

Назив предмета: Теорија политопа		
Наставник или наставници: др Ђорђе Баралић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 12+6		
Услов:-		
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са теоријом конвексних политопа и основним применама. Њихова веза са комбинаториком, топологијом и дискретном математиком.		
Исход предмета Студенти су оспособљени да разумеју основна тврђења у теорији политопа неопходна за успешно праћење осталих садржаја која подразумевају познавање теорије конвексних политопа.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Различите дефиниције политопа. Симплицијални и прости политопи. Суседски политопи. f и h вектори. G теорема. Теорема о горњој граници. Градећи скупови и нестоедри. Граф асоциједри. Пермутоедар и асоциједар. Пермутаасоциедри. Шелабилност. Шлегелов дијаграм. Гејлова трансформација. <i>Практична настава</i> Софтвер Polymake.		
Препоручена литература Günter M. Ziegler, Lectures on Polytopes, Graduate Texts in Mathematics, Volume 152, Springer 1995		
Број часова активне наставе 30	Теоријска настава: 26	Практична настава: 4
Методе извођења наставе 26 часова теоријске наставе монолошко-дијалошке методе 4 часова практичне наставе кроз радионице о софтверу Polymake.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинар 35+презентација пројекта 35 + усмени испит 30		