

Студијски програм/студијски програми: Аеронаутика	
Врста и ниво студија: Основне академске студије	
Назив предмета: Математика 2	
Наставник (Презиме, средње слово, име): Вуксановић Р. Војкан	
Статус предмета: 0	
Број ЕСПБ: 5	
Услов: нема	
Циљ предмета Циљ предмета јесте усвајање математичких појмова и овладавање математичким техникама које су неопходне за разумевање садржаја и решавање проблема других предмета овог студијског програма; циљ предмета је и развијање строгог математичког мишљења.	
Исход предмета Усвајање знања и разумевање одређених поглавља интегралног рачуна, диференцијалних једначина првог реда и функција две независне реалне променљиве. Оспособљеност студената да препознају, решавају и анализирају одабране реалне проблеме применом математичког апарата.	
Садржај предмета Теоријска настава: Интегрални рачун: Дефиниција неодређеног интеграла. Интеграција функција сменом променљивих. Парцијална интеграција. Интеграција рационалних функција. Дефиниција одређеног интеграла. Израчунавање сапремине и површине тела добијених ротацијом дела криве око координатних оса. Израчунавање дужине лука криве. Диференцијалне једначине: Дефиниција диференцијалних једначина. Диференцијалне једначине првог реда. Једначина која раздваја променљиве. Линеарна диференцијална једначина првог реда. Реалне функције две реалне независне променљиве: Појам реалне функције две реалне независне променљиве. Неке особине функција. Граничне вредности функција. Поновљене граничне вредности. Операције са граничним вредностима функција. Непрекидност функције. Парцијали изводи првог реда. Градијент функције. Парцијални изводи вишег реда. Примена парцијалних извода на одређивање локалних екстремних вредности функција. Практична настава: Решавање задатака из области обрађених на теоријској настави: линеарна алгебра (комплексни бројеви, детерминанте, матрице, системи линеарних једначина); вектори; низови; реалне функције једне реалне променљиве (гранична вредност, непрекидност, изводи и диференцијали, примена извода).	
Литература: Добрило Ћ Тошић.,: Математика III, Академска мисао Београд 2006. (IV издање) Шами З.,: Математика I, Саобраћајни факултет, Београд 2012. (XI издање) Шами З, Миличић М.,: Збирка решених испитних задатака из Математике I, Саобраћајни факултет, Београд 2012. (VI издање) Милорадовић С, ет ал.,: Збирка решених испитних задатака из Математике I, Саобраћајни факултет, Београд 2004. (I издање) П. М. Миличић, М. П. Ушћумлић, Збирка задатака из више математике 2, Грађевинска књига, Београд, 2005.(X издање)	
Број часова активне наставе	Остали

Предавања: 30	Вежбе: 3 0	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	часови
Методe извођења наставе Предавања, вежбе, интерактивни метод.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		<i>поена</i>
активност у току предавања	5	писмени испит		60
практична настава	5	усмени испит		
колоквијум-и	30		
израда и презентација семинарских радова				