Студијски програм: Саобраћај			
Назив предмета: Математика 2			
Наставник/наставници: Перовић М. Александар, Кукић С. Катарина, Илић Д. Дејан			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Математика 1			
Циљ предмета Усвајање математичких појмова и овладавање математичким техникама које су неопходне за разумевање садржаја и решавање проблема других предмета студијског програма. Развијање строгог математичког мишљења.			
Исход предмета Студенти ће овладати техником рачунања неодређених и одређених интеграла. Упознаће се са реалним функцијама више реалних променљивих. Научиће да решавају диференцијалне једначине првог реда и да их примењују у проблемима у пракси. Научиће почетне типове диференцијалних једначина вишег реда које се своде на једначине првог реда.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Анализа: неодређени интеграл (појам, смена променљиве, парцијална интеграција, интеграција рационалних функција, свођење неких типова интеграла ирационалних функција на интеграл рационалне функције); одређени интеграл, Њутн-Лајбницова формула; примене на геометрију (израчунавање површине, запремине, дужине лука); несвојствени интеграл, Бета и Гама функција; функције више променљивих (непрекидност, диференцијабилност, Тејлорова формула, тотални диференцијал, одређивање екстремума); диференцијалне једначине првог реда (раздвојене променљиве, хомогена, линеарна, Бернулијева, једначина тоталног диференцијала, Лагранжова и Клероова диференцијална једначина); диференцијалне једначине вишег реда (једначина која не садржи x, једначина која не садржи y, једначина облика $y^{(n)} = f(x)$ *Практична настава* Савладавање појмова и техника обрађених у оквиру теоријске наставе решавањем адекватних задатака.			
Литература 1. З. Шами: Математика I. Саобраћајни Факултет, Београд, 2012. (XI издање) 2. С. Вукадиновић, З. Шами, Д. Сучевић: Математика II са збирком задатака. Саобраћајни факултет, Београд, 2003. (III издање) 3. З. Шами, М. Миличић: Збирка решених испитних задатака из Математике 1. Саобраћајни факултет, Београд, 2012. (VI издање) 4. С. Милорадовић и др: Збирка решених испитних задатака из Математике 1. Саобраћајни факултет, Београд, 2004. (I издање)			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 3	**Практична настава:** 2	
Методе извођења наставе Предавања и вежбе ех-катедра, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	**Завршни испит**	поена 100
активност у току предавања	30	писмени испит	20
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и			