Студијски програм: Саобраћај			
Назив предмета: Математика 1			
Наставник/наставници: Борисављевић П. Мирјана, Кукић С. Катарина, Илић Д. Дејан			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
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 проширити знање о комплексним бројевима. Научиће да израчунавају детерминанте. Овладаће различитим методама за решавање система линеарних једначина. Упознаће се са појмом матрица и њиховим особинама. Научиће основне појмове векторске алгебре и моћи ће да решавају стандардне задатке из те области. Упознаће се са појмом ранга матрице и његовом применом у решавању система линеарних једначина. Моћи ће да решавају стандардне задатке из области аналитичке геометрије у простору. Упознаће се са појмом реалних низова и њиховим особинама. Научиће најважније појмове везане за реалне функције једне реалне променљиве како би могли да испитују такве функције.			
Садржај предмета *Теоријска настава* **Линеарна алгебра**: комплексни бројеви; детерминанте; матрице; системи линеарних једначина; вектори у еуклидском простору; аналитичка геометрија. **Анализа**: низови реалних бројева, монотоност, ограниченост, тачке нагомилавања, конвергенција; гранична вредност функције; непрекидност, Болцано-Кошијеве и Вајерштрасове теореме; диференцијабилност, Фермаова, Ролова, Кошијева и Лагранжова теорема; Тејлорова и Маклоренова формула; испитивање функција и скицирање графика. *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. Т. Левајковић и др: Збирка решених задатака из Математике 1. Саобраћајни факултет, Београд, 2020. (II 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:** 3	
Методе извођења наставе Предавања и вежбе ех-катедра, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	30	писмени испит	20
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и			