Студијски програм : Саобраћај			
Назив предмета: Механика 1			
Наставник/наставници: Кастратовић М. Гордана; Видановић Д. Ненад			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема посебних услова			
Циљ предмета Овладавање основним појмовима и законима Механике крутог тела, у циљу оспособљавања за успешно праћење и усвајање знања из других, стручних предмета. Разумевање механичких процеса и примена стечених знања на решавање једноставнијих проблема везаних за различите врсте кретања. Развијање способности за самостално постављање и решавање проблема из ове области. Навикавање на инжењерски начин постављања и решавања проблема.			
Исход предмета По завршетку курса студент ће бити способан, на основу стеченог знања, да: - схвати механичке основе стручних и практичних проблема, - правилно приступи решавању проблема у пракси, - опише и постави проблем када су у питању лакши стручни задаци, - самостално унапређује своје знање из ове области.			
Садржај предмета *Теоријска настава* Кинематика тачке. Кинематички дијаграми. Кинематика крутог тела. Сложено кретање тачке. Статика. Динамика тачке: Основни појмови, закони и принципи. Динамика релативног кретања материјалне тачке. Осцилације. Динамика материјалног система: Средиште маса. Момент инерције. Општи закони материјалног система. Динамика крутог тела: Диференцијалне једначине кретања крутог тела. Основи аналитичке механике. Лагранжеве једначине 2. врсте. Судар и удар. *Практична настава* Вежбе: Рачунски задаци из предвиђеног градива			
Литература Д. Кузмановић, Г. Кастратовић, Н. Видановић, Механика И, Београд, Србија: Саобраћајни факултет, 2020. Д. Кузмановић, Г. Кастратовић, Н. Видановић, Н. Мирков, Збирка задатака из Механике И, Београд, Србија: Саобраћајни факултет, 2020.			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2	**Практична настава:** 2	
Методе извођења наставе Предавања ex-катедра, вежбе. Вежбе прате предавања, чиме се обезбеђује боље разумевање и савлађивање материје.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испит	15
колоквијум-и	55	.....	
семинар-и			