

Студијски програм: <i>Машинско инжењерство</i>			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: <u>ЦЕВНИ ВОДОВИ</u>			
Наставник/наставници: Драгољуб С. Живковић			
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма / стручно-апликативни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Примењена термодинамика			
Циљ предмета Упознавање студената са основним теоријским, конструктивним, механичким и термохидрауличким принципима рада различитих врста ценовода.			
Исход предмета Овладавање методама прорачуна, производње, изградње и експлоатације различитих врста цевних водова.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Увод – Основни појмови, стандарди, дефиниције, подела и пројектовање ценовода. - Материјали за производњу цевних водова, корозија и заштита од корозије. - Промене карактеристика материјала са променом температуре. - Производња цеви и израда прирубничких спојева. - Ценоводна арматура. - Компензација температурских дилатација. - Заваривање ценовода. - Ослонци и полагање ценовода. - Водоводи – Хидраулички прорачун магистралних водова. - Нафтоводи – Хидраулички прорачун ценовода при изотермном и неизотермном струјању нафте. - Гасоводи – Хидраулички прорачун ценовода при изотермном струјању гаса. - Пароводи – Хидраулички прорачун ценовода за прегрејану, сувозасићену и влажну пару. - Техно-економски прорачун магистралних ценовода. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> - Живковић Д, Цевни водови, Универзитет у Нишу, Машински факултет, Ниш, 2018. - Живковић Д, Рајић М, Цевни водови – Збирка решених задатака, Универзитет у Нишу, Машински факултет, Ниш, 2019. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања 3	Вежбе 1	Други облици активне наставе 0	
Методe извођења наставе Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит*	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 (50*)
практична настава	5	усмени испит	40
колоквијуми (два)	25 + 25 = 50		

Обавезно је присуство предавањима и вежбама.

**Писмени део испита се може положити преко колоквијума*