

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Машинско инжењерство			
Назив предмета: Теорија конструкција			
Наставник: Иван М. Милетић, Весна А. Марјановић, Сандра Н. Гајевић			
Статус предмета: Изборни предмет модула за Машинске конструкције и механизацију			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
<p>Циљ предмета</p> <p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ПРИНЦИПИМА ПРОРАЧУНА СТАТИЧКИ ОДРЕЂЕНИХ И СТАТИЧКИ НЕОДРЕЂЕНИХ ЛИНИЈСКИХ СИСТЕМА, ПРОСТОРНИХ НОСАЧА, ПОВРШИНСКИХ НОСАЧА, ОСНОВНИХ ПОЈМОВА СТАБИЛНОСТИ КОНСТРУКЦИЈА. СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ПОТРЕБНИХ ЗА ИЗБОР ОПТИМАЛНОГ КОНСТРУКТИВНОГ СИСТЕМА.</p>			
<p>Исход предмета</p> <p>Предмет даје основна знања о анализи и прорачуну линијских конструкција, површинских носача и стабилности конструкција. Стечена знања користе се у стручним предметима и инжењерској пракси. Оспособљеност за избор оптималног конструктивног система. Познавање рада у више програмских пакета којима се могу решити проблеми које покрива овај предмет.</p>			
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Основе теорије савијања танког итапа. Равни линијски носачи. Статички неодређени носачи. Статички одређени решеткасти носачи. Померања чворова решеткастих носача. Једнострано и обострано укљештена греда. Лук на два зглоба. Укљештени лук. Континуални носач. Статички неодређени решеткасти носачи. Просторни носачи. Примена рачунара у Теорији конструкција. Носивост. Стабилност. Линијски и површински системи - пренос сила. Основе прорачуна - моделирање конструкција.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Равни линијски носачи. Статички неодређени носачи. Статички одређени решеткасти носачи. Померања чворова решеткастих носача. Једнострано и обострано укљештена греда. Лук на два зглоба. Укљештени лук. Континуални носач. Статички неодређени решеткасти носачи. Просторни носачи. Примена рачунара у Теорији конструкција. Носивост. Стабилност. Линијски и површински системи - пренос сила. Основе прорачуна - моделирање конструкција.</p>			
<p>Литература</p> <p>М. Бурић, О. Бурић-Перић, Статика конструкција, Грађевинска књига а.д., Београд, 2007</p> <p>Р. Ђорђевић, Теорија конструкција, ФТН издаваштво, Нови Сад, 2004</p> <p>С. П. Тимошенко, Д. Х. Јанг, Теорија конструкција, Грађевинска књига, Београд, 1968</p> <p>И. П. Прокофјев, Теорија конструкција I, II и III, Грађевинска књига, Београд, 1966</p> <p>EN 1990:2002 Еврокод 0, Грађевински факулте Универзитета у Београду, Београд, 2006</p> <p>EN 1993-1-1:2005 Еврокод 3, Грађевински факулте Универзитета у Београду, Београд, 2006</p> <p>EN 1993-1-8:2005 Еврокод 3, Грађевински факулте Универзитета у Београду, Београд, 2006</p>			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	Практична настава: 30
<p>Методе извођења наставе</p> <p>Предавања, аудиторне и рачунарске вежбе и самостални рад студената.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	30
колоквијуми	25		
семинар	40		

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Машинско инжењерство			
Назив предмета: Теорија конструкција			
Наставник: Иван М. Милетић, Весна А. Марјановић			
Статус предмета: Изборни предмет модула за Машинске конструкције и механизацију			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Стицање знања о принципима прорачуна статички одређених и статички неодређених линијских система, просторних носача, површинских носача, основних појмова стабилности конструкција. Стицање знања потребних за избор оптималног конструктивног система.			
Исход предмета Предмет даје основна знања о анализи и прорачуну линијских конструкција, површинских носача и стабилности конструкција. Стечена знања користе се у стручним предметима и инжењерској пракси. Оспособљеност за избор оптималног конструктивног система. Познавање рада у више програмских пакета којима се могу решити проблеми које покрива овај предмет.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основе теорије савијања танког итапа. Равни линијски носачи. Статички неодређени носачи. Статички одређени решеткасти носачи. Померања чворова решеткастих носача. Једнострано и обострано укљештена греда. Лук на два зглоба. Укљештени лук. Континуални носач. Статички неодређени решеткасти носачи. Просторни носачи. Примена рачунара у Теорији конструкција. Носивост. Стабилност. Линијски и површински системи - пренос сила. Основе прорачуна - моделирање конструкција. <i>Практична настава</i> Равни линијски носачи. Статички неодређени носачи. Статички одређени решеткасти носачи. Померања чворова решеткастих носача. Једнострано и обострано укљештена греда. Лук на два зглоба. Укљештени лук. Континуални носач. Статички неодређени решеткасти носачи. Просторни носачи. Примена рачунара у Теорији конструкција. Носивост. Стабилност. Линијски и површински системи - пренос сила. Основе прорачуна - моделирање конструкција.			
Литература М. Бурић, О. Бурић-Перић, Статика конструкција, Грађевинска књига а.д., Београд, 2007 Р. Ђорђевић, Теорија конструкција, ФТН издаваштво, Нови Сад, 2004 С. П. Тимошенко, Д. Х. Јанг, Теорија конструкција, Грађевинска књига, Београд, 1968 И. П. Прокофјев, Теорија конструкција I, II и III, Грађевинска књига, Београд, 1966 EN 1990:2002 Еврокод 0, Грађевински факулте Универзитета у Београду, Београд, 2006 EN 1993-1-1:2005 Еврокод 3, Грађевински факулте Универзитета у Београду, Београд, 2006 EN 1993-1-8:2005 Еврокод 3, Грађевински факулте Универзитета у Београду, Београд, 2006			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	Практична настава: 30
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне и рачунарске вежбе и самостални рад студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испт	30
колоквијуми	25		
семинар	40		

Име и презиме		Гајевић Н. Сандра	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу од 03.03.2016.	
Ужа научна односно уметничка област		Машинске конструкције и механизација	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2021.	Факултет инжењерских наука	Машинске конструкције и механизација
Докторат	2021.	Факултет инжењерских наука	Машинске конструкције и механизација
Диплома	2011.	Факултет инжењерских наука	Машинске конструкције и механизација
Списак предмета које наставник држи у текућој школској години			
Р.Б.	назив предмета		врста студија
1.	Механички преносници		Основне академске студије Машинско инжењерство
2.	Механички преносници 2		Мастер академске студије Машинско инжењерство
3.	Трибологија машинских система		Мастер академске студије Машинско инжењерство
4.	Теорија конструкција		Мастер академске студије Машинско инжењерство
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	B. Stojanović, M. Babić, S. Veličković, J. Blagojević., Tribological behavior of aluminum hybrid composites studied by application of factorial techniques, Tribology Transactions, Vol.59, No.3, pp. 522-529, ISSN 1040-2004, Doi 10.1080/10402004.2015.1091535, 2016		
2.	S. Veličković, B. Stojanović, M. Babić, I. Bobić, Optimization of tribological properties of aluminum hybrid composites using Taguchi design, Journal of composite materials, Vol.51, No.17, pp. 2505-251, ISSN 0021-9983, Doi 10.1177/0021998316672294, 2017		
3.	S. Veličković, B. Stojanović, M. Babić, A. Vencl, I. Bobić, G. Vadászne Bognár, F. Vučetić, Parametric optimization of the aluminium nanocomposites wear rate, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Vol.41, No.1, pp. 1-10, ISSN 1678-5878, Doi https://doi.org/10.1007/s40430-018-1531-8, 2019		
4.	B. Stojanovic, S. Velickovic, J. Blagojevic, D. Catic, Statistical analysis of roughness timing belt in operation using full factorial methods, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol.21, No.3, pp. 514–524, ISSN 1310-4772, 2015		
5.	B. Stojanovic, J. Blagojević, M. Babic, S. Veličković, S. Miladinovic, Optimization of hybrid aluminum composites wear using Taguchi method and artificial neural network, Industrial Lubrication and Tribology, Vol.69, No.6, pp. 1005-1015, ISSN 0036-8792, Doi 10.1108/ILT-02-2017-0043, 2017		
6.	D. Čatić, J. Glišović, J. Miković, S. Veličković, Analysis of failure causes and the criticality degree of elements of motor vehicle's drum brakes, Tribology in Industry, Vol.36, No.3, pp. 316-325, ISSN 0354-8996, 2014		
7.	L. Ivanović, S. Veličković, B. Stojanović, M. Kandeва, K. Jakimovska, The Selection of Optimal Parameters of Gerotor Pump by Application of Factorial Experimental Design, FME Transactions, Vol.45, No.1, pp. 159-164, ISSN 1454-2092, Doi 10.5937/fmet1701159I, 2017		
8.	S. Gajević, S. Miladinović, O. Güler, H. Çuvalcı, N. Miloradović, B. Stojanović, Multi response parameters optimization of ZA-27 nanocomposites, Advanced Technologies and Materials, Vol.46, No.1, pp. 11-18, ISSN 2620-0325, Doi 10.24867/ATM-2021-1-003, 2021		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		241 (Scopus – 01. 12. 2023.)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		9	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 1	Међународни: -
Усавршавања		Пољска, Црна Гора.	
Други подаци које сматрате релевантним: рецензент у неколико домаћих и међународних часописа из области трибологије, материјала и оптимизације.			