



СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ

МАСТЕР АКАДЕМСКИХ СТУДИЈА

ВИБРО-АКУСТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО

СВРХА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Сврха студијског програма је образовање студената за професију мастер инжењер Вибро-акустичког инжењерства у складу са потребама привреде и друштва везано за мониторинг, контролу и заштиту од штетних аспеката буке и вибрација, као и креирање услова за коришћење позитивних вибрационих и акустичких аспекта. Студијски програм мастер академских студија Вибро-акустичко инжењерство је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција и квалификација које су друштвено оправдане и корисне, а циљеви су тако дефинисани да резултирају образовањем високо компетентних кадрова из вибро-акустичких области, развојем индустрије, привреде, струке, науке и инжењерских дисциплина. Реализацијом овако конципираног студијског програма школују се мастер инжењери Вибро-акустичког инжењерства који поседују компетентност, компарабилност и конкуритивност у европским и светским оквирима. Сврха студијског програма је у складу са основним циљевима УЦИМСИ-ја и УНС-а, при ком се изводи студијски програм. УЦИМСИ је основан одлуком Савета УНС-а од 23. децембра 2019. године као јединствени Универзитетски центар за интердисциплинарне и мултидисциплинарне студије и истраживања, у којем се реализују мастер, специјалистичке и докторске академске студије, као и израде завршних радова и докторских дисертација студената из интердисциплинарних и мултидисциплинарних научних, односно уметничких области. Један од циљева оснивања УЦИМСИ-ја је прилагодљивост савременим захтевима образовања и истраживања, у које се студијски програм мастер академских студија Вибро-акустичко инжењерство у потпуности уклапа својом структуром, сврхом и циљевима.

ЦИЉЕВИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Циљ студијског програма је постизање компетенција и академских вештина из области Вибро-акустичког инжењерства. Студентима се омогућава развој креативних способности разматрања проблема и способност самосталности критичког мишљења, развијање способности за тимски рад, кооперативности и овладавање специфичним теоријским и апликативним вештинама. Циљ студијског програма је да образује стручњаке који поседују неопходна савремена интердисциплинарна знања ради формирања реалне слике о вибро-акустичким процесима и ефектима који се дешавају у радној и животној средини, као и класичних и посебних инжењерских дисциплина из Машинства (Механике), Електротехнике (Телекомуникације и обрада сигнала), Заштите животне средине и Заштите на раду, Медицине и релевантних примењених стручних научних дисциплина. Ова интердисциплинарност и савременост су у складу са основним задацима и циљевима УЦИМСИ-ја на ком се студијски програм изводи. Један од посебних циљева је развијање свести код студената за потребом перманентног образовања, одрживог развоја, заштите животне средине и заштите на раду од штетних утицаја буке и вибрација. Осим тога, циљ је и образовање мастер инжењера оспособљеног за тимски рад, приказ научних или мерних резултата стручној и широј јавности, али и формирање мастер инжењера оспособљеног за укључивање у научно-истраживачки рад.

КОМПЕТЕНЦИЈЕ ДИПЛОМИРАНИХ СТУДЕНАТА

Опште способности које стичу студенти мастер академских студија Вибро-акустичког инжењерства су:

1. Способности анализе вибро-акустичких проблема, прорачун понашања одабраног решења са јасном представом о његовим ограничењима;
2. Овладавање методима и поступцима истраживања у области Вибро-акустичког инжењерства за развијање критичког и самокритичког мишљења и приступа;
3. Примена знања у решавању комплексних вибро-акустичких проблема у новом или непознатом окружењу;
4. Способност за интегрисање знања, решавање сложених вибро-акустичких инжењерских проблема и расуђивања на основу доступних информација;
5. Развијене комуникационе способности и спретности да на јасан и недвосмислен начин пренесу знање и начин закључивања како стручној, тако и широј јавности, од домаћег до међународног окружења;
6. Развијено схватање и деловање у складу са принципима професионалне етичности.

Студенти такође стичу **предметно-специфичне способности**:

- Разумевање и темељно познавање вибро-акустичких дисциплина;
- Способност да решавају вибро-акустичке проблеме научним методама и поступцима у складу са постављеним захтевима;
- Способност да повезују основна знања из различитих области (механике, акустике, инжењерства заштите животне средине и заштите на раду) и примењују их, те да доносе одлуке које се тичу даљих истраживања и развоја;
- Способност да прате и примењују новине у струци;

Користе информационо-комуникационе технологије у овладавању знањима из вибро-акустичких и сродних дисциплина.

РАСПОРЕД ПРЕДМЕТА ПО СЕМЕСТРИМА

Р. б.	Шифра	Назив предмета	Се м	Тип	Активна настава				Остал и часови	ЕСПБ
					П	В	СИР	ДОН		
ПРВИ СЕМЕСТАР										
1.	20.OP0001	Професионални аспекти истраживања, инжењерства и иновација	1	НС	2	0	1	0	0	4
2.	20.OP0002	Механичке вибрације	1	ТМ	3	1	0	3	0	5
3.	20.OP0003	Основи техничке акустике	1	ТМ	3	2	0	0	0	5
4.	20.OP0004	Бука и вибрације у животној и радној средини	1	НС	2	1	0	2	0	5
5.	20.IP0001	Изборна позиција 1 (бира се 1 од 2)	1		2	0	0	2	0	4
	20.IPR001	Ефекти вибрација на човека	1	СА	2	0	0	2	0	4
	20.IPR002	Психо-физиолошка акустика	1	СА	2	0	0	2	0	4
6.	20.SP0001	Стручна пракса	1	СА	0	0	0	0	4	4
ДРУГИ СЕМЕСТАР										
7.	20.OP0005	Нумеричке методе у вибро-акустици	2	ТМ	3	1	0	2	0	5
8.	20.IP0002	Изборна позиција 2 (бира се 1 од 3)	2		2	1	0	1	0	5
	20.IPR003	Контрола вибрација и вибро-феномена	2	СА	2	1	0	1	0	5
	20.IPR004	Електроакустика	2	СА	2	1	0	1	0	5
	20.IPR005	Мониторинг и управљање у урбаним срединама	2	СА	2	1	0	1	0	5
9.	20.IP0003	Изборна позиција 3 (бира се 1 од 3)	2		2	0-1	0	1-2	0-6	5
	20.IPR006	Структурална динамика	2	СА	2	0	0	2	6	5
	20.IPR007	Обрада аудио сигнала	2	СА	2	1	0	2	0	5
	20.IPR008	Акустички и вибро-акустички материјали	2	НС	2	1	0	1	0	5
10.	20.MRS001	Мастер рад - СИР	2	СА	0	0	5	0	0	8
11.	20.MR0001	Мастер рад - предмет завршног рада	2	ТМ	0	0	2	0	0	2
12.	20.MRZ001	Мастер рад - израда и одбрана	2	СА	0	0	0	0	5	8
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					60					

ЛЕГЕНДА за категорије предмета:

ТМ – Теоријско-методолошки

НС – Научно-стручни

СА – Стручно-апликативни