



План рада

Назив предмета	Бука и вибрације				
Студијски програм/и (модул)	МСС Безбедност и здравље на раду				
Година студија	I	Семестар	II	ЕСПБ	7
Статус предмета	обавезан		Услов	/	

Подаци о наставницима и сарадницима на предмету	
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	Др Наташа Ћировић, проф. струк. студ. Среда 12h - 14h Natasa.cirovic@vpts.edu.rs
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	

Циљеви предмета
Стицање знања и практичних вештина у области физичких штетности (бука и вибрације) у радној и животној средини. Оспособљавање за решавање конкретних проблема опреме за рад кроз идентификацију и контролу буке и вибрација.

Садржај и структура предмета
<i>Теоријска настава</i> Основни концепт и параметри звука. Основи фреквенцијске анализе буке. Извори буке и њихове карактеристике: друмски, железнички и ваздушни саобраћај, индустрија, грађевинске машине, комунална возила. Бука у стамбеним објектима. Инструменти за мерење буке. Мерење нивоа изложености буци. Законска регулатива из области заштите од буке и критеријуми заштите. Стандарди и правилници. Европске директиве. Дозвољене вредности. Увод у вибрације. Типови сигнала. Фреквенцијска анализа. Хумане вибрације. Вибрације које делују на човека, подела вибрација. Последице дејства вибрација. Инструменти за мерење вибрација. Законска регулатива из области заштите од вибрација и критеријуми заштите. Стандарди и правилници. Европске директиве. Дозвољене вредности. Мерење вибрација. Заштита од вибрација опреме за рад. <i>Практична настава.</i> Вежбе које прате садржаје предавања.

План и распоред извођења наставе	
Наставна недеља	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ
Предавања	
1	Уводни час, упознавање студената са планом извођења наставе, упознавање са предиспитним обавезама
2	Основни концепт звука Основни параметри звука Звук и бука
3	Основи фреквенцијске анализе звука
4	Основи фреквенцијске анализе звука

5	Мерење нивоа изложености буци Инструменти за мерење нивоа изложености буци
6	Утицај буке на човека (опасности и штетности од буке)
7	Заштита од буке
8	Увод у вибрације Типови сигнала
9	Основи мерења и анализе вибрација Фреквенцијска анализа
10	Хумане вибрације. Вибрације које делују на човека, подела вибрација.
11	Последице дејства вибрација
12	Инструменти за мерење вибрација.
13	Мерење вибрација
14	Заштита од вибрација
15	Припрема за испит Испитна питања
Вежбе	
1	Упознавање са извођењем практичне наставе, рачунске вежбе
2	Рачунски задаци
3	Рачунски задаци
4	Рачунски задаци
5	Одређивање еквивалентног нивоа буке – Лаб. вежба
6	Одређивање еквивалентног нивоа буке – Лаб. Вежба
7	Одређивање еквивалентног нивоа буке – Лаб. Вежба
8	Рачунски задаци
9	Рачунски задаци
10	Рачунски задаци
11	Рачунски задаци
12	Одређивање еквивалентног нивоа вибрација – Лаб. вежба
13	Одређивање еквивалентног нивоа вибрација – Лаб. вежба
14	Одређивање еквивалентног нивоа буке – Лаб. Вежба
15	Информисање студената о предиспитним поенима

Начин оцењивања – структура и број поена на предиспитним обавезама и испиту
Методe извођења наставе: Предавања, показне вежбе у одговарајућим производним погонима, консултације и семинарски рад.
Оцена знања (максимални број поена 100)
Предиспитни поени: максимално 50 (Присутност предавањима и вежбама по 10 поена, Семинарски рад 30 поена).

Литература
Цветковић, Д., Прашчевић, М.: Бука и вибрације, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2005
Прашчевић, М., Цветковић, Д.: Бука у животној средини, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2005
Скрипта решених задатака из физичких параметара радне и животне средине, интерни материјал, Факултет заштите на раду у Нишу, Ниш, 2009.