

<b>Студијски програм:</b> Безбедност на раду			
<b>Назив предмета:</b> ОВ0014 Основе физичке штетности			
<b>Наставник:</b> др Бранка Стојановић, Милан Ђорђевић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b> Стицање теоријских знања у области механичких, звучних и електромагнетних осцилација. Оспособљавање студената за управљање феноменима буке, вибрација, електромагнетног зрачења и комфора радне средине у инжењерској пракси.			
<b>Исход предмета</b> Стицање вештина идентификације и процене опасности од дејства физичких штетности – буке, вибрација, електромагнетног (јонизујућег и нејонизујућег) зрачења и амбијенталних услова.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Вибрације: Основни појмови и параметри за описивање вибрација. Основни принципи настајања и преношења вибрација. Основни принципи антивибрационог фундаирања. Ефекти вибрација на човека. Вибрација система шака –рука. Вибрације које се преносе на човека. Бука: основни појмови и параметри за описивање буке. Настајање и простирање буке на отвореном простору. Звучни притисак, интензитет звука и звучна снага. Појам, сабирање и одузимање нивоа буке. Субјективна оцена јачине буке. Енергетске физиолошке величине. Настајање и простирање буке у затвореном простору. Време реверберације. Звучна изолација. Механизми органа слуха и перцепције звука. Ефекти буке на човека. Основни принципи заштите од буке. Мерење и нормирање буке. Електромагнетно зрачење: Интегрални спектар електромагнетног зрачења. Јонизујуће зрачење (извори зрачења, штетно дејство, мерење и нормирање). Зрачење инфрацрвене светлости-топлотно зрачење, зрачење видљиве светлости, ултравиолетно зрачење. Амбијентални услови: Микроклиматски параметри (притисак, температура, влажност ваздуха). Комфор радне средине (појам, параметри, критеријуми, нормативи). Идентификација стања комфора (мерење параметара и извештавање). <i>Практична настава</i> Мерење кинематских величина општих вибрација. Мерење кинематских параметара на систему шака-рука. Оцењивање ризика од штетног деловања вибрација. Мерење нивоа звучног притиска у амплитудном и фреквенцијском домену. Мерење нивоа буке на отвореном простору. Оцењивање утицаја буке у животној средини. Мерење нивоа буке у затвореном простору. Оцењивање утицаја буке у радној средини. Идентификација параметара јонизујућег и нејонизујућег зрачења у животној средини. Мерење параметара амбијенталног комфора.			
<b>Литература</b> 1. Адамовић, Ж., Јосимовић, Ј., Вуловић, С., Илић, Б., Спасић, Д. (2016). <i>Вибродијагностичко одржавање техничких система</i> . Смедерево: Друштво за техничку дијагностику Србије-Адам институт. 2. Цветковић Д., Прашчевић М. (2005). <i>Бука и вибрације</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу. 3. Величковић, Д. (1998). <i>Електромагнетна зрачења 1 – Електрична зрачења</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу. 4. Величковић, Д. (1998). <i>Електромагнетна зрачења 2 – Оптичка зрачења</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу. 5. Величковић, Д. (1998). <i>Електромагнетна зрачења 3 – Јонизујућа зрачења</i> . Ниш: Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 5		<b>Теоријска настава:</b> 2	<b>Практична настава:</b> 3
<b>Методe извођења наставе</b> Аудиторан (Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације), лабораторијски.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум	20		
семинарски рад	10		