

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: <i>Индустријско инжењерство за енергетику</i>					
	II циклус студија	V година студија				
Пун назив предмета	ТЕХНИЧКА ДИЈАГНОСТИКА У ЕНЕРГЕТИЦИ					
Катедра						
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ЕЦТС			
ЕН-21-2-182-9	Изборни	IX	5			
Наставник/ -ци	др Ранко Антуновић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	др Гојко Крунић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
2	2	0	2*15*1,4 = 42	2*15*1,4 = 42	0*15*1,4 = 0	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 84			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 84 = 144 сати семестрално						
Исходи учења	<p>Савладавањем овог предмета студент ће бити оспособљен да:</p> <ol style="list-style-type: none"> учествује у активностима повишења нивоа поузданости и расположивости опреме примјеном доступних метода техничке дијагностике опреме у електранама и топланама, примјеном информационих технологија, уз коришћење базе података и доступних метода техничке дијагностике, планира и управља процесом одржавања сложених техничких система, адекватно одговори на неопходне захтјеве везане за смањење трошкова одржавања и продужења животног вијека опреме примјеном техничке дијагностике, прати дијагностичке параметре, критички анализира и процјењује техничко стање опреме, затим препозна и открије отказ опреме или појединих њених дијелова у најранијој могућој фази настанка и предузме одговарајуће активности одржавања. 					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, семинарска настава.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> Одржавање техничких система у електранама и топланама. Дијагностика техничких система у електранама и топланама. Формирање дијагностичких центара у електранама. Дијагностика опреме у термоелектранама (Значај примјене техничке дијагностике за поуздан рад парних турбина). Техничка дијагностика парних турбина на бази ризика. Уређај за надзор парних турбина. Прогнозирање поузданости термоелектрана. Програм вибрационих истраживања турбоагрегата. Општа методологија утврђивања узрока вибрација турбогенератора. Дијагностика опреме у топланама (Откази опреме у топланама узроковани корозијом. Термографска дијагностика опреме у топланама. Мјерно-дијагностички систем за детекцију. Пречишћавање и одвођење димних гасова из термоенергетских постројења у атмосферу). Дијагностика опреме у хидроелектранама (Даљинска дијагностика опреме у хидроелектранама). Даљинска опрема у хидроелектранама интегрисана у SCADA системе. Дијагностика вибрационог стања хидротурбина примјеном метода вјештачке интелигенције. Термографске дијагностичке контроле апарата електроенергетских постројења и контроле микро хидроелектрана. Дијагностика опреме у соларним електранама (Дијагностика опреме у соларним термалним електранама коришћењем поступака виброакустике. Дијагностика соларних колектора. Дијагностика опреме у соларним фотонапонским електранама). Дијагностика опреме у вјетроелектранама (Ризици везани за опрему и интегрисање ветроелектрана у електро-енергетским системима. Расположивост вјетроагрегата. Утицај избора технологије на поузданост). 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Адамовић, Ж., Адамовић, М.,	Техничка дијагностика, Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин.		2008.			

Адамовић, Ж., и др.,	Техничка дијагностика електрана и топлана. Друштво за техничку дијагностику Србије.	2014.	
Допунска литература			
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента	Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе		
	позитивно оцјењен семинарски рад	20	20 %
	први колоквијум	20	20 %
	други колоквијум	20	20 %
	Завршни испит		
	завршни испит (усмени)	40	40 %
УКУПНО	100	100 %	
Web страница	http://www.fpm.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2022/01/3_3_IIE_Tehnicka_dijagnostika_u_energetici.pdf		
Датум овјере	25.10.2021. – 67. сједница Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требиње		