

Табела 5.2 Спецификација предмета

<b>Студијски програм : Хемијско инжењерство (ОАС)</b>			
<b>Назив предмета: Процесна мерна техника</b>			
<b>Наставник: <a href="#">Бранислава Г. Николовски</a></b>			
<b>Статус предмета: Обавезан за студијски модул Хемијско-процесно инжењерство</b>			
<b>Број ЕСПБ:7</b>			
<b>Услов: Нема</b>			
<b>Циљ предмета</b>			
Да оспособи студенте да савладају о сновне принципе и технике мерења притиска, температуре, протока, нивоа, састава и припреми их за самосталан рад са мерним инструментима, обраду и исправно вредновање резултата мерења. Усмеравање и оспособљавање студената за самостално прикупљање информација о савременим мерним техникама и актуелним мерним инструментима, претраживањем расположиве техничке литературе и информација на Интернету.			
<b>Исход предмета</b>			
Познавање основних принципа и техника мерења притиска, температуре, протока, нивоа, састава; могућност примене наведених мерних инструмената за мерење процесних величина; исправно вредновање резултата мерења; процена грешке мерења и методе, статистичка обрада резултата; оспособљеност за припрему и оралну презентацију семинарског рада.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Грађа и карактеристике инструмената (статичке и динамичке). Инструменти за мерење температуре, протока притиска, нивоа, састава у процесу. Анализа и обрада података.			
<i>Практична настава</i>			
<i>Лабораторијске вежбе:</i> Пет лабораторијских вежби у којима ће студенти практично мерити притисак, температуру, проток, ниво, и одрађивати састав смеше, и обраду добијених резултата.			
<i>Вежбе на рачунарима:</i> Решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању. Давање основних смерница студентима за самостално прикупљање информација о савременим мерним техникама и актуелним мерним инструментима који се користе у процесној индустрији, на основу којих ће самостално написати семинарски рад. Мерења помоћу Ардуино модула.			
<b>Литература</b>			
1. Б. Николовски, Процесна мерна техника, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Н. Сад, 2021. 2. М. Петковска, Мерење и управљање у процесним системима, Универзитет у Београду, Београд, 1997. 3. М. Митровић, С. Кончар-Ђурђевић, Мерни инструменти и елементи регулације, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1986.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:3</b>	<b>Практична настава:3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>			
Теоријска настава изводи се коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Вежбе се изводе на рачунарима, у Рачунарској учионици и у Лабораторији 24. Интерактивни рад, примарно у оквиру вежби. Усмеравање студената на самосталну израду семинарског рада, након претходног разјашњавања задате проблематике.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	5	писмени испит	/
одбрањене и урађене лабораторијске вежбе	20	усмени испит	30
колоквијум (теорија и задаци)	10+15		
семинарски рад	20		