

Студијски програм: ОСС ОДЕВНО ИНЖЕЊЕРСТВО И ДИЗАЈН			
Назив предмета: Вlakна и текстилни материјали			
Наставник: Павле М. Спасојевић, Милка Г. Спасовић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је стицање основних теоријских и практичних знања из хемијске структуре, карактеристика, начина добијања и метода прераде текстилних материјала.			
Исход предмета			
Студенти ће разумети како хемијска структура утиче на карактеристике текстилних материјала. Такође ће разумети везу између карактеристика, начина прераде и примене текстилних материјала. Студенти ће бити обучени да увиде предности и мане одређених текстилних материјала са аспекта њихове примене и прераде. Биће оспособљени да знања из текстилних материјала могу користити као подлогу за стицање нових знања из области текстилног инжењерства и њихову примену у практичном раду.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
1) Увод у науку о материјалима и инжењерство материјала, 2) Атомске, кристалне, микро и макро структуре материјала, 3) Хемијска својста материјала, 4) Физичко-механичка својства материјала, 5) Хемија и технологија природних и хемијских текстилних влака, 6) Класификација текстилних влакана и њихов тржишни потенцијал, 7) Целулозна влакна - природна и хемијска, 8) Кератинска влакна, свила, хемијска протеинска влакна, 9) Синтетизована влакна, влакна из смеше полимера, влакна специјалних својстава, 10) Пређе и текстилне површине (тканине, плетенине, неткани текстилни материјали).			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе:			
На лабораторијским вежбама вршиће се карактеризација материјала на расположивој опреми. Испиваће се структура и својства текстилних влакана. Студенти се упознају са морфологијом и начином идентификације појединих врста влакана и њихових мешавина. Проучаваће се дејство агенса на поједине групе влакана (целулозна влакна - природна и хемијска, кератинска влакна, свила, хемијска протеинска влакна, синтетизована влакна). Предмет обухвата и одређивање основних својстава пређа, тканина, плетенина и нетканих текстилних материјала.			
Литература			
1. П. Шкундрић, М. Костић, А. Медовић, Т. Михаиловић, К. Асановић, Љ. Сретковић: <i>Текстилни материјали</i> , ТМФ, Београд, 2008.			
2. Р. С. Јовановић, Едиција: Наука о влакнима и технологија влакана, <i>I Основи науке о влакнима</i> , Грађевинска књига, Београд, 1988			
3. Спасојевић П., <i>Технички материјали - Практикум са теоријским основама</i> , Чачак, 2017.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе			
Настава се изводи интерактивно у виду предавања (Power Point презентације, видео анимације и рачунски примери) и лабораторијских вежби. На предавањима се излаже теоретски део градива праћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања. На лабораторијским вежбама се практично примењују стечена знања на расположивој лабораторијској опреми. Поред предавања и вежби редовно се одржавају и консултације.			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	55
Колоквијум	30		
Семинар	10		