Студијски програм : Текстилно инжењерство

Назив предмета: OI0009 Технички и неткани текстил

Наставник/наставници: др Сузана Ђорђевић, професор струковних студија

Статус предмета: Обавезни

Број ЕСПБ: 4

Услов: Нема

Циљ предмета

Упознавање са влакнима из којих се израђују неткани и технички текстили, са основама технологије израде и дораде нетканих и техничких текстила са посебним освртом на параметре квалитета ових текстила, најновијим технологијама и уређајима, поступцима дораде .

Исход предмета

Студент ће бити у стању да дефинишу карактеристике технолошких поступака производње нетканог и техничког текстила, разликују структуре и својства нетканог и техничког текстила, дефинишу параметре квалитета нетканог и техничког текстила, опишу процесе израде геотекстила, медицинског текстила и текстила за заштитну одећу, дефинишу техничко-технолошке параметре производње и квалитета производа. Студенти су оспособљени да самотално планирају и руководе процесом производње појединих врста нетканих текстила задатих карактеристика .

Садржај предмета

Теоријска настава

1. Основне карактеристике нетканог текстила и сировине за производњу. 2-3. Методе израде пелца: механичка, аеродинамичка, хидродинамичка, електростатска, израда пелца хемијским испредењем. 4. Иглани неткани текстил. 5. Шиваће-плетаће технике. Тафтинг техника израде подних облога. 7. Физичко-хемијске технике израде нетканог текстила. 8. Дефиниција, развој, класификација и сировине за производњу техничког текстила. 9-10. Врсте техничког текстила према подручјима примене: агротекстил, грађевински текстил, медицински текстил, одевни текстил, геотекстил, текстил за домаћинство, индустријски текстил, текстил у области транспорта, екотекстил, текстил за личну заштиту, текстил за спорт и рекреацију, текстил за амбалажу, текстил за филтрацију. 11. Позамантеријски производи, мултиаксијалне тканине и примена. 12. Текстилом ојачани композитни материјали. 13. Заштитни текстилни материјали специјалне намене. 14. Паметни технички текстилни производи. 15. Дорада и будућност техничког текстила.

Практична настава

Физичко механичка својства влакна. Квалитативни параметри пређе. Зависност параметара влакана и пређе различитог сировинског састава. Квалитативни параметри копрене. Физичко механичке карактеристике пелца. Пројектовање параметара механички формираног пелца. Параметри структуре нетканог текстила. Прорачун параметра игланог нетканог текстила. Шиваће- плетаће технике са влакнима и прећом као елементима учвршћивања пелца. Прорачун тафтинг машина. Параметри електростатичке технике израде НТП. Испитивање и анализа различитих узорака НТП.

Литература:

1. Шуњка, С., Филип, С., & Ђекић, В.(2009). *Неткани текстил*. Зрењанин: Технички факултет "Михајло Пупин".
2. Nikolić, M., Nikolić, Z. (2004). *Netkane tekstilije*. Ljubljana: Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za tekstilstvo.
3. Albrecht, W., Fuchs H., & Kittelmann, W. (2003). *Nonwoven Fabrics*. Weinheim: Wiley-VCH.
4. Ристић, М. (2010). *Технички текстил*. Бања Лука: Технолошки факултет.
5. Вончина, Б. (2011) *Техничне текстилије*. Марибор.
6. Horrocks, A. R.& Anand, S. C.(2016). *Handbook of Technical Textiles*. Cambridge: Woodhead Publishing.

Број часова активне наставе: 3	**Теоријска настава:** 2	**Практична настава:** 1

Методе извођења наставе

Вербална монолошка, вербална дијалошка, демонстративна, истраживачки рад.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе:	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	50
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		