

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија
Студијски програм **Технолошко инжењерство**

Назив предмета: Пројектовање нетканих материјала		
Наставник или наставници: Ненад С. Ћирковић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 8		
Услов: нема		
Циљ предмета: Стицање теоријских и практичних знања о структурним и конструктивним параметрима нетканих текстилних производа различитих намена.		
Исход предмета: Студенти су оспособљени за примену савремених метода при пројектовању најсложенијих структура нетканих производа. Кроз израду семинарског рада оспособљавају се за самостално бављење научно истраживачким радом у овој области.		
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> 1. Карактеристике и апликација нетканих текстила; 2. Механичко формирање пелцаса са оријентисаним положајем влакана; утицај положаја влакана на карактеристике нетканих текстилних материјала; 3. Попречно и комбиновано полагање копрене у пелцу; пројектовање линије и карактеристике пелца; 4. Аеродинамичко формирање пелца; подешавање аеродинамичког претварача са неоријентисаним и уздужним положајем влакана; 5. Пројектовање карактеристика пелчева са анизотропним положајем влакана; 6. Хидроформери; пројектовање процеса и карактеристика производа; 7. Пројектовање процеса формирања пелчева из растопа полимера (Spunbondid, Meltblown); 8. Иглани неткани текстил; пројектовање процеса и карактеристика производа; 9. Пројектовање карактеристика производа и процеса Malivlies нетканих материјала; 10. Пројектовање карактеристика производа технологије Maliwatt и Schusspol; 11. Пројектовање процеса формирања глатких и узоркованих Tufting подних облога; 12. Хемијско повезивање влакана у пелцу, карактеристике, способност филтрирања; 13. Пројектовање процеса дораде нетканих текстилних материјала; 14. Пројектовање сепарационих, дифузионих и филтрационих карактеристика нетканих текстилних материјала; 15. Пројектовање специфичних карактеристика нетканих текстилних материјала намењених за функционалне техничке текстилне производе. <i>Практична настава</i> Семинарски рад који обухвата планирање процеса и пројектовање карактеристика нетканих материјала посебне намене.		
Препоручена литература: 1. Albrecht W., Fuchs H., Kittelmann W.: Nonwoven Fabrics, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2003. 2. Horrocks A. R., Anand C. S.: Hadnbook of technical textile, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, 2000.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методe извођења наставе: теоријска, семинарски рад		
Оцена знања (максимални број поена 100): предавања 25, семинарски рад 50, усмени испит 25 поена		
Начини провере знања могу бити различити: писмени испит, усмени испит, презентација пројекта, семинарски рад итд.		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

