

Назив предмета: Полимерни наноккомпозити и њихове примене		
Наставник или наставници: Тамара Иветић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов:		
Циљ предмета Овладавање знањима о савременим научним достигнућима везаним за полимерне наноккомпозите и њихове практичне примене.		
Исход предмета Након одслушаног и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: - Опште способности: праћење научне и стручне литературе. - Предметно-специфичне способности: студент се упознаје са актуелним достигнућима везаним за полимерне наноккомпозите и стиче знања о њиховој структури, врстама, дизајну, техникама синтезе, карактеризације и применама.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни материјали у технологији полимерних наноккомпозита. Полимерни наноккомпозити базирани на слојевитим силикатима. Полимерни наноккомпозити засновани на угљеничним наноцевима и нановлакнима. Полимерни наноккомпозити засновани на неорганским наночестицама. Композити проводних полимера и неорганских наночестица. Карактеризација полимерних наноккомпозита. Примене полимерних наноккомпозита. <i>Практична настава</i> Израда и јавна одбрана семинарских радова који прате и допуњују програм наставе.		
Препоручена литература 1 Siegmarr Roth, David Caroll, <i>One – Dimensional Metals</i>, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co., Weinheim, 2004. 2 L. H. Sperling, <i>Introduction to Physical Polymer Science</i>, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2006. 3 M. Rubinstein and R.H. Colby, <i>Polymer Physics</i>, Oxford University Press, 2003. 4 J.M.G. Cowie and V. Arrighi, <i>Polymers: Chemistry and Physics of Modern Materials</i>, 3rd edition, CRC Press 2007. 5 F. Gao, <i>Advances in polymer nanocomposites</i>, Woodhead publishing, USA, 2012. 6 P. M. Ajayan, L. S. Schadler, P. V. Braun, <i>Nanocomposite Science and Technology</i>, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co., Weinheim, 2003. 7 D. M. Petrović, S. R. Lukić, <i>Eksperimentalna fizika kondenzovane materije</i>, Edicija “Univerzitetski udžbenik”, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2000 8 J. A. Brydson, <i>Plastics materials</i> - 7th ed, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1999.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 6	Студијски истраживачки рад: 4
Методе извођења наставе Теоријска настава (6 часова у току семестра), студијско истраживачки рад (4 часа у току семестра одабира одговарајуће актуелне тематике, експерименталне карактеризација и израде и презентације семинарског рада)..		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинар 30 поена, усмени испит 70 поена		