Студијски програм: Докторске студије информатике

Назив предмета: Р490 - Развој софтвера – напредни концепти

Наставник: Владимир Филиповић и други наставници Катедре за рачунарство и информатику

Статус предмета: Изборни

Број ЕСПБ: 15

Услов: Нема предуслова.

Циљ предмета: Циљ курса је да студенти који имају солидна знања из области програмирања и савремених рачунарских система стекну шири и дубљи увид у проблеме развоја сложених софтверских система. Истраживачка компонента курса усмерена је на унапређивање постојећих и обликовање нових метода за развој софтвера. Курс почива како на савременој литератури и научним радовима, тако и на практичном раду.

Исход предмета: Оспособљавање студената за даље усавршавање на изабраном подручју и самостални научни и стручни рад.

Садржај предмета: Идеје и технике за пројектовање, развој и модификовање великих софтверских система. Управљање софтверским пројектима. Конвенционалне методе софтверског инжењерства: анализа, пројектовање, софтверска метрика. Објектно-оријентисано софтверско инжењерство. Реинжењеринг. Развој базиран на софтверским компонентама. Различите методологија развоја софтвера. Обрасци дизајна и префабрикација. Алати за развој софтвера.

Литература:

1. Gamma E, Helm R., Johnson R., Vlissides, J: Design Patterns - Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley, Reading, 1995.
2. Horstmann Cay, Cornell Gary, Core Java 2, Volume II – Advanced Features, Sun Microsystems Press - A Prentice Hall Title, 2005.
3. Crawford William, Kaplan Jonathan, J2EE Design Patterns, O'Reilly, 2003.
4. Fowler Martin: Refactoring – Improving the Design of Existing Code, Addison - Wesley, Boston, 2002.
5. Andy Ju An Wang, Kai Qian: Component-oriented programming, John Wiley & Sons, 2005.
6. Trowbridge D, Mancini D, Quick D, Hohpe G, Newkirk J, Lavigne D, Enterprise Solution Patterns Using Microsoft .NET, Microsoft Patterns&Practices, Microsoft press, 2003.
7. Hemrajani Amil: Agile Java™ Development With Spring, Hibernate and Eclipse, Sams Publishing, 2006.
(наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)

Бр. час. акт. наставе: 10	**Теоријска настава: 4**	**Прак. настава: -**	**Лаб.вежбе: -**	**СИР: 6**

Методе извођења наставе: Фронтални, групни, индивидуални и практични.

Оцена знања (максималан број поена је 100)

Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	**поена**
активност у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испит	60 (одбрана пројекта + испит)
колоквијум-и	-	писмено-усмени испит	-
семинар-и	30 (израда пројекта)		