

|  |                   |                       |                             |               |
|--|-------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------|
| Студијски програм: Дипломирани информатичар (ИО)   |                   |                       |                             |               |
| Врста и ниво студија: основне академске студије  |                   |                       |                             |               |
| <b>Назив предмета:</b> Инжењерство захтева (И385)  |                   |                       |                             |               |
| <b>Наставник:</b> <a href="#">Мирјана К. Ивановић</a> , <a href="#">Данијела Д. Тешендић</a>   |                   |                       |                             |               |
| Статус предмета: изборни   |                   |                       |                             |               |
| Број ЕСПБ: 7.5   |                   |                       |                             |               |
| Услов: нема  |                   |                       |                             |               |
| <b>Циљ предмета</b><br>Инжењерство захтева софтвера је наука и дисциплина која се бави процесом формирања и документовања софтверских захтева. Она разматра технике прикупљања, анализе, спецификације, верификације и управљања софтверским захтевима. Са друге стране, инжењерство системских захтева је наука и дисциплина која се бави анализом и документовањем системских захтева. Она укључује трансформисање операционих потреба у опис, параметре перформанси и конфигурацију система, које се реализује кроз итеративни процес анализе, дизајна и израде прототипова.<br>Циљ курса је да студенту пружи свеобухватно разумевање и критичку оцену инжењерства захтева како за софтверске тако и за системске захтеве.   |                   |                       |                             |               |
| <b>Исход предмета</b><br><i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент покаже свеобухватно разумевање инжењерства захтева и за софтверске и за системске захтеве, способност да критички оцени основне моделе управљања и основе самог инжењерства захтева, те да процени најбитније аспекте инжењерства захтева и дизајна архитектуре.<br><i>Пожељни:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент покаже способност да практично примени технике прикупљања, анализе, документовања, валидације и праћења захтева, те да критички оцени улоге алата и метода у инжењерству захтева.   |                   |                       |                             |               |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Теоријске основе и методе у инжењерству захтева. Типови и карактеристике захтева. Структурирање захтева и њихова анализа. Однос и разликовање захтева у процесу дизајна као и њихова улога и имплементација у реалним софтверским системима. Квалитет захтева. Однос корисника и инжењера захтева. Технике прикупљања, анализе и усаглашавања захтева. Теоријске основе система, системског инжењерства и концепата системских захтева. Трансформација операционих захтева у техничку спецификацију. Начини документовања захтева. Управљање и праћење захтева. Употреба одговарајућих формализама и нотација. Приказ адекватних алата за управљање захтевима.<br><i>Практична настава</i><br>Анализа студијских примера и самостална израда спецификације захтева за реалне системе мањег обима. |                   |                       |                             |               |
| <b>Литература</b><br>1. R. H. Thayer and M. Dorfman (ed.), "Software Requirement Engineering", IEEE CS (2000).<br>2. G. Kotonya and I. Sommerville, <i>Requirements Engineering: Processes and Techniques</i> , John Wiley & Sons, 2000<br>3. I. Sommerville and P. Sawyer, <i>Requirements Engineering: A Good Practice Guide</i> , John Wiley & Sons, 1997.<br>4. Loucopoulos, P., and Karakostas, V., <i>System Requirements Engineering</i> , McGraw-Hill, 1995<br>5. Derek J. Hatley et al., <i>Process of Systems Architecture and Requirements Engineering</i> , Dorset House (2000)  |                   |                       |                             |               |
| <b>Број часова активне наставе</b>   |                   |                       |                             | Остали часови |
| Предавања:<br>3  | Вежбе:<br>2 (1+1) | Други облици наставе: | Студијски истраживачки рад: |               |
| <b>Методе извођења наставе</b><br>На предавањима се за презентовање садржаја предмета користе класичне методе наставе уз коришћење ппт презентација и пројектора. На вежбама се класичним методама наставе уз коришћење ппт презентација и пројектора анализирају студијски примери. Студенти своје знање надограђују додатним истраживањем презентоване материје и стечена знања проверавају кроз израду семинарских радова које презентују у току наставе и на крају курса.  |                   |                       |                             |               |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |                   |                       |                             |               |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | <b>поена</b>      | <b>Завршни испит</b>  |                             | <b>поена</b>  |
| Активност у току предавања   | 6                 | Презентација рада     |                             | 40            |
| Практична настава  | 6                 |                       |                             |               |
| Семинари   | 48                |                       |                             |               |