|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Студијски програм: ОАС ИТ** | | | | |
| **Назив предмета: НАПРЕДНО ОБЈЕКТНО ОРИЈЕНТИСАНО ПРОГРАМИРАЊЕ** | | | | |
| **Наставници: Олга М. Ристић, Жељко Љ. Јовановић, Милош Р. Ивановић** | | | | |
| **Статус предмета: обавезни** | | | | |
| **Број ЕСПБ: 6** | | | | |
| **Услов: Објектно оријентисано програмирање** | | | | |
| **Циљ предмета**  Циљ предмета je оспособљавање студената да разумеју и примењују напредне технике објектно оријентисаног програмирања. Студенти треба да буду оспособљени да у реализацији сложених софтверских пројеката идентификују и примене могућности објектно оријентисаног програмирања. | | | | |
| **Исход предмета**  Студент на крају курса разуме значај напредних техника објектно оријентисаног програмирања и успешно их примењују при развоју софтвера. | | | | |
| **Садржај предмета**  *Теоријска настава*  Пакети и интерфејси. Обрада догађаја. Обрада изузетака. Нити, креирање нити и синхронизација. Вишенитно програмирање. Семафори. Јава Колекције (Java Collections Framework). Софтверски патерни. Патерни пројектовања. Структурни патерни. Патерни понашања. Генерички типови података. Ламбда изрази. Java Stream API. Method references. Mrežno programiranje. Алати за билдовање пројеката.  *Практична настава*  На вежбама се решавају практични примери из свих области које се обрађују на предавањима и врши преглед радова (пројеката) који се раде самостално или у тиму. | | | | |
| **Литература**  [1] Laslo Kraus: Programski jezik Java sa rešenim zadacima 3. izdanje - JSE 13, Akademska misao, 2022, 508 s, ISB: 9788674668078. [2] Laslo Kraus: Rešeni zadaci iz programskog jezika Java sa rešenim zadacima JSE 14 - 5. izdanje, Akademska misao, 2022, 371 s, ISBN: 9788674668450 [3] Rogers Cadenhead, Java za 24 časa: naučite sami, Pekograf, CET: Računarski fakultet, 2018, Beograd, ISBN: 978-86-7991-404-0.  [4] Kathy Sierra, Bert Bates, Trisha Gee, Head First Java, 3rd Edition, O'Reilly Media, Inc. 2022, ISBN: 9781491910771.  [5] Spring Boot, Tutorials Point, 2018, <https://www.tutorialspoint.com/spring_boot/spring_boot_tutorial.pdf>  [6] Rohit Joshi: Java Design Patterns, JOG, 2015, 173 p. <https://enos.itcollege.ee/~jpoial/java/naited/Java-Design-Patterns.pdf> | | | | |
| **Број часова активне наставе 4** | **Теоријска настава: 2** | | **Практична настава: 2** | |
| **Методе извођења наставе**  Комбинација класичне наставе са Е-учењем уз наведену литературу. Интеркативна настава са мултимедијалним садржајима у просторији (рачунарској учионици) опремљеној видео бимом и On-line приступом Интернету. | | | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит** | | поена |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит | | 30 |
| практична настава | 10 | усмени испит | | / |
| колоквијум-и | 40 |  | |  |
| семинар-и | 15 |  | |  |