|  |
| --- |
| **Студијски програм: ОАС ИТ** |
| **Назив предмета: ИНФОРМАЦИОНО ЕКСПЕРТНИ СИСТЕМИ** |
| **Наставник: Весна С. Ружичић** |
| **Статус предмета: изборни** |
| **Број ЕСПБ: 6** |
| **Услов: нема**  |
| **Циљ предмета**Упознавање студената са савременим концептима и принципима интегрисања система – информационог система (ИС) и експертног система (ЕС) у информационо експертни систем (ИЕС). Овладавање савременим методама и алатима у процесу интеграције система. Усвајање нових знања и стицање вештина за имплементацију ИЕС у различитим стандардизованим областима. Упознавање студената са: терминологијом из области експертних система; организационим концептима система; алатима; техникама и технологијама развоја, интеграције и документације система; захтевима потенцијалних корисника система; корелацијама базе података – базе знања (корелацијама ИС – ЕС); улогом аналитичара и пројектанта у развоју ИС и експерта у развоју ЕС; пословним циљевима ИЕС; потребним ресурсима; интеграцијом система; базом знања; применама ИЕС. |
| **Исход предмета** Студент: познаје савремене приступе у области интеграције информационих и експертних система; анализира и критички разматра различите приступе развоја ИЕС; идентификује могућности развоја ИЕС за решавање проблема у различитим областима; оспособљен је за примену стечених знања у доменима анализе, унапређења, пројектовања и развоја информационо експертних система; оспособљен је за примену софтверских алата за моделирање, пројектовање, имплементацију и одржавање интегрисаних система; разуме значај примене ИЕС у различитим областима. |
| **Садржај предмета***Теоријска настава*Основни елементи представљања знања. Организациони концепти система (ИС, ЕС), интегрисање система. Алати и технологије за интегрисање система. Развој, интеграција и документација система на платформи стандардизације. Развој модела знања дефинисањем елемената базе знања за EС и примене у ICS (International Classification for Standards) областима. Креирање хијерархије објеката (оквира) за формирање правила. Kорелације база података – база знања (систем базе знања), односно ИС – ЕС, за интеграцију у ИЕС. Стратегија решавања проблема (aлгоритам STRIPS). Методологија за развој система уланчавањем. Ресурси за развој ИЕС. Интеграција и конфигурација система. Примене интегрисаних система, на примерима имплементације ИЕС у различитим стандардизованим областима.*Практична настава* Примена претходно стечених знања из информационих система и софтверског инжењеринга (Microsoft Access, CASE алати и др). Развој експертних система у конкретном софтверском окружењу (Eclipse, shell JavaDON и др). Интеграција система, развој и имплементација ИЕС за примене у ICS областима са високим интензитетом иновативности знања, базе знања, система базе знања. |
| **Литература** 1. Ж. Мицић, ИТ у интегрисаним системима, Технички факултет, Чачак, 2008.
2. Rainer, Kelly Rex, Jr.; Turban, Efraim. Uvod u informacione sisteme, Beograd : Data status, 2009.
3. Jaroslav E. Poliščuk, Ekspertni sistemi, Elektrotehnički fakultet, Pofgorica, 2004. [knjiga.pdf](file:///C%3A%5CUsers%5CKorisnik%5CDownloads%5Cknjiga.pdf)
4. David Watson, Graham Brown, Cambridge IGCSE Artificial Intelligence and Communication Technology, Hodder Education, 2021.
5. David M. Shapiro, Applications of Accounting Information Systems, 2019.
6. K. Anders Ericsson, Robert R. Hoffman, Aaron Kozbelt, Brooklyn College, A. Mark Williams, The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance, 2018.
7. J. A. Hoffer, M. B. Prescott, F. R. McFadden, Modern Database Management, 8th edition, Prentice Hall, 2007.
8. ISO, ISO Store, Standards catalogue, 35: IT, <http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics.htm>
 |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 2** | **Практична настава: 2** |
| **Методе извођења наставе**Предавања се реализују у рачунарској учионици. Интеркативна настава са мултимедијалним садржајима. Комбинација класичне наставе са е-учењем и уз одговарајућу литературу.Вежбе се изводе комбинацијом класичног начина и интерактивним учешћем студената у анализи решавања проблема у различитим областима, кроз размену идеја и сазнања, дискусију, менторски и тимски рад. Реализација развоја ИЕС и израда пројектног задатка на дефинисану тему из оквира садржаја наставног предмета. Наставне методе: популарно предавање, дискусија, методе практичног рада, радионице. |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит**  | поена |
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | 20 |
| практична настава | 20 | усмени испт | 10 |
| колоквијум-и | 20 |  |  |
| семинар-и | 20 |  |  |