|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Студијски програм: ОАС ИТ** | | | | |
| **Назив предмета: ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ** | | | | |
| **Наставник: Ненад Д. Стефановић** | | | | |
| **Статус предмета: обавезан** | | | | |
| **Број ЕСПБ: 6** | | | | |
| **Услов: нема** | | | | |
| **Циљ предмета**  Овладавање методама, техникама и алатима за пројектовање и развој информационих система као и језицима за моделирање процеса, података и софтвера.  Упознати студенте са основним концептима информационих система и могућностима примене истих у различитим областима. | | | | |
| **Исход предмета**  Знања која су студенти стекли после савладавања програма: Способност за самосталан развој информационих система у свим фазама животног циклуса и њихова имплементација.  Вештине које су студенти стекли после савладавања програма: Способност примене техника и метода за развој информационих система, као и управљање пројектима развоја информационих система. Ефикасно коришћење техника и алата за моделовање, управљање подацима, развој, анализу података, тестирање и имплементацију.  Ставови које су студенти стекли после савладавања програма: значај, улога и употреба информационих система, комуникација (способност комуницирања са корисницима ИС, члановима тима), презентовање решења (способност јасног и убедљивог представљања решења), савладавање сложености проблема (способност да се реална сложеност система представи на што јаснији начин) и испуњење циљева (нужност да постављени циљеви информационог система буду остварени).  Стечена знања студенти ће моћи да користе на разним пословима и у разним областима. | | | | |
| **Садржај предмета**  *Теоријска настава*  Основе информационих система (функције, улоге, примена, итд.). Развој инфромационих система – методе, технике и алати. Методе и технике управљања пројектима развоја информационих система. Управљање корисничким захтевима. Моделирање процеса и токова података (IDEF0, BPMN, DFD). Структурна систем анализа; Управљање пословним процесима (BPM); Концептуално и логичко моделирање података (PMOV, ORM, IDEF1X, итд.). Big Data и NoSQL базе података. Објектно-орјентисана анализа и дизајн. Обједињени језик за моделирање - UML (дијаграми и RUP). Дизајн корисничког интерфејса и доживљаја. Врсте информационих система (ERP, SCM, CRM, MRP, итд.). Пословна интелигенција и анализа података. Извештавање и визуелизација. Имплементација информационих система.  *Практична настава*  Рад у конкретним CASE алатима и техникама за моделовање, пројектовање, развој, тестирање и имплементацију информационих система (Enterprise Architect, Visio, итд.). Рад на конкретним задацима и примерима. Консултације током израде пројектног задатка.  Развој информационих система у конкретном софтверском окружењу (Microsoft Access, SQL Server, SharePoint Online, Oracle APEX, MEAN stack и сл.). Израда мобилних апликација на одређеној платформи (Power Platform, Xamarin и сл.).  Пословна интелигенција – управљање подацима и израда извештаја, контролних табли и модела машинског учења (Power BI, Azure Machine Learning).  Azure платформа за рачунарство у облаку (сервиси за интеграцију, складиштење и анализу података); Развој и програмирање комерцијалних пословних информационих система - ERP (Microsoft Dynamics Business Central/365 – AL/X++ или SAP ABAP). | | | | |
| **Литература**   1. A. Njeguš, Poslovni informacioni sistemi, Univerzitet Singidunum, 2021. 2. Rainer, Kelly Rex, Jr.; Turban, Efraim. Uvod u informacione sisteme, Beograd : Data status, 2009. 3. N. Stefanovic: Poslovna inteligencija u složenim B2B mrežama, PMF, 2016. 4. Kenneth C. Laudon, Jane Laudon, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Global Edition, Pearson Education, 2021. 5. R. Kelly Rainer, Reiner R. Kelly, Brad Prince, Introduction to Information Systems John Wiley & Sons, 2022. 6. Oficijalni materijali iz Microsoft Business Applications Academic Community programa. 7. Отворени образовни ресурси: Microsoft Learn, SAP Learning, edx.org, coursera.org, Oracle University, 2023. | | | | |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 2** | | **Практична настава: 2** | |
| **Методе извођења наставе**  Предавања и вежбе у просторији (рачунарској учионици) опремљеној видео бимом, рачунарима и приступом Интернету. Комбинација класичне наставе са е-учењем и уз одговарајућу литературу. Интеркативна настава са мултимедијалним садржајима. Проблемски-оријентисана настава, практична настава, самостални рад студената – домаћи задаци и пројектни задаци. Употреба најсавременијих веб сервиса (Microsoft 365) у настави, комуникацији, тимском раду, развоју апликација и сарадњи. Oдржавање консултација уживо и путем видео конференција. | | | | |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** | | | | |
| **Предиспитне обавезе** | поена | **Завршни испит** | | поена |
| активност у току предавања | 4 | пројектни задатак | | 30 |
| практична настава | / | усмени испит | | 20 |
| колоквијуми | 46 (20+26) |  | |  |
| семинар-и | / |  | |  |