**Opći podaci o predmetu**

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv predmeta: | **INFORMACIJSKI SUSTAVI** |
| Šifra predmeta u ISVU-u: | 38199 / IZ02 |
| Studij i smjer pri kojem se izvodi predmet: | Stručni specijalistički diplomski studij poslovnog upravljanja |
| Nositelj(i) predmeta: | dr. sc. Adam Stančić, v. pred. |
| Suradnik pri predmetu: | - - - |
| ECTS bodovi: | 4,0 |
| Semestar izvođenja predmeta: | II. (ljetni) |
| Akademska godina: | 2022./2023. |
| Uvjetni predmet polaganja ispita: | - - - |
| Nastava se izvodi na stranom jeziku: | Engleski |
| Ciljevi predmeta: | Stjecanje teorijskih znanja iz područja informacijskih sustava (IS) nužnog za suvremeno upravljanje poslovanjem temeljeno na informatiziranim poslovnim procesima. Studenti će biti upoznat s različitim metodama prikupljanja, obrade i analize podataka potrebnih za provođenje faza planiranja, razvoja, implementacije i održavanja informacijskog sustava. |

**Ustrojstvo nastave**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vrsta nastave | Broj sati tjedno: | Broj sati semestralno: | Obveze studenata po vrsti nastave: |
| Predavanja: | 2 | 30 |  |
| Vježbe (auditorne): | 2 | 30 |  |
| Vježbe (laboratorijske): |  |  |  |
| Seminarska nastava: |  |  |  |
| Terenska nastava: |  |  |  |
| Ostalo: |  |  |  |
| UKUPNO: | 4 | 60 |  |

**Praćenje rada studenata te povezivanje ishoda učenja i provjere znanja**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Formiranje ocjene tijekom provedbe nastave:  (odrediti ishode učenja – od najmanje 5 do najviše 10 ) | **ISHODI UČENJA**  (Isti ishod učenja ne smije se provjeravati kroz više elemenata formiranja ocjene) | **ELEMENTI FORMIRANJA OCJENE** (prema strukturi ECTS bodova: kolokvij, blic test, praktični radovi, aktivnost studenata, ...) | **BODOVI ELEMENATA OCJENE** |
| **I 1**: Opisati pojam i bitna obilježja informacijskih sustava | Kolokvij I | Prisutnost  10 bodova  Kolokvij I  40 bodova  Kolokvij II  40 bodova  Seminar  10 bodova |
| **I 2**: Objasniti ulogu i odnos informacijskog i poslovnog sustava | Kolokvij I |
| **I 3**: Ilustrirati sustave organizacije informacijskih sustava | Kolokvij I |
| **I 4**: Kategorizirati faze planiranja, razvoja i implementacije informacijskih sustava | Kolokvij II |
| **I 5**: Formulirati modele procesa i podataka na temelju korisničkih zahtjeva | Kolokvij II |
| **I 6**: Usporediti karakteristike konceptualnih i logičkih modela podataka | Kolokvij II |
| **I 7: - -** |  |
| **I 8: - -** |  |
| **I 9: - -** |  |
| **I 10: - -** |  |
| Alternativno formiranje konačne ocjene | **ili alternativno formiranje konačne ocjene**: | | Ukupno: 100 bodova |
| Kompetencije  studenata: | Student će biti upoznat s dijelovima i organizacijom, razinama odlučivanja na kojima djeluje, životnom ciklusu, načinu razvoja, dokumentiranja i implementacije te o odnosu informacijskog sustava i poslovodstva. Nadalje, student će znati razlikovati modele procesa, resursa i podataka koji se koriste u postupku razvoja informacijskog sustava. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Uvjeti dobivanja potpisa: | Prisutnost na predavanjima i vježbama minimalno 80% |
| Uvjeti za izlazak na ispit: | Položene vježbe + predan seminarski rad |
| Bodovna skala ocjenjivanja: | Prema Pravilniku o ocjenjivanju Veleučilišta u Karlovcu, članak 9, stavak 5:  90-100 - izvrstan (5) (A)  80-89,9 - vrlo dobar (4) (B)  65-79,9 - dobar (3) (C)  60-64,9 – dovoljan (2) (D)  50-59,9 - dovoljan (2) (E)  0-49,9 – nedovoljan (1) (F) |

**Struktura ECTS bodova predmeta**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pridijeljena vrijednost ECTS bodova predmetu je odraz opterećenja studenta u procesu usvajanja gradiva. Pri tome su uzeti u obzir sati nastave, relativna težina gradiva, opterećenje pripreme ispita, kao i sva ostala opterećenja kako slijedi: | | | | | |
| **Aktivnost**  **(redovitost)**  **studenata** | **Seminarski rad** | **Esej** | **Prezentacija** | **Kontinuirana provjera znanja**  (Blic testovi) | **Praktični rad** |
| **0,5** | **0,5** |  |  |  | **1,0** |
| **Samostalna izrada zadatka** | **Projekt** | **Pismeni ispit** (kolokvij) | **Usmeni ispit** | **Ostalo** | |
|  |  | **2,0** |  |  | |

**Pregled nastavnih jedinica po tjednima s pripadajućim ishodima učenja**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tjedan | Tema predavanja i ishodi učenja: | Tema vježbi i ishodi učenja: |
| 1. | Uvodno predavanje, teme predavanja, ishodi učenja, obaveze studenata | Obaveze studenata, pregled aplikacija korištenih na vježbama, upute za rješavanje zadataka |
| 2. | Podaci, informacije, pojam informatike informacijski sustav (IS), poslovni sustav (PS) **I 1, I 2** | Prikupljanje podataka iz datoteka, prikupljanje podataka iz on-line izvora u poslovnom sustavu **I 1, I 2** |
| 3. | Povijesni razvoj tehničke osnovice, programske podrške i mrežne infrastrukture IS-a **I 2** | Analiza i obrada prikupljenih podataka, uklanjanje grešaka, NULL vrijednosti i duplikata, jednostavno i složeno sortiranje podataka **I 2** |
| 4. | Komponente IS-a, IS kao strateški interes, uloga IS u upravljanju, odnos IS i poslovodstva **I 1**, **I 2** | Filtriranje podataka, obrada brojčanih, tekstualnih, vremenskih (datum i vrijeme) , logičkih te statističkih vrijednosti **I 2** |
| 5. | Vrste IS-a prema razini upravljanja, poslovni informacijski sustav (PIS), struktura podataka unutar IS-a **I 2** | Prikaz operativnih podataka, izrada izvještaja, grupiranje i agregiranje podataka (zaokretne tablice), konsolidacija podataka **I 3** |
| 6. | Tipovi organizacije IS unutar PS, izvedbe centralizirane, decentralizirane i distribuirane organizacije **I 2, I 3** | Pristup podacima i njihovo pretraživanje na lokalnom i udaljenom računalu, povezivanje fizički odvojenih podataka u logičku cjelinu **I 3** |
| 7. | Klijentsko-poslužiteljska arhitektura, MS Windows domena, virtualizacija, tipovi virtualizacije **I 3** | Primjer definiranja prava pristupa u MS Windows domeni, kreiranje i rad s virtualnim računalom, instalacija programske podrške **I 3** |
| 8. | Računarstvo u oblaku, IS u oblaku, tipovi usluga, kvaliteta usluga, SLA ugovori i kvaliteta usluge **I 3** | Rad s virtualnim računalom, migracija virtualnog računala, pristup uslugama u oblaku IaaS, PaaS i SaaS **I 3** |
| 9. | Transformacija poslovnih procesa, odnos IS-a i PS-a, efekti primjene IS-a **I 4** | „Što ako analiza“ podataka, formiranje scenarija, traženje rješenja, podatkovne tablice **I 4** |
| 10. | Očekivane funkcionalnosti IS-a, uzroci neuspješne implementacije, životni ciklus IS-a, Nolan-ov model (osnovni i prošireni), **I 4** | Numeričke metode – optimizacijski, logistički i transportni problem **I 4** |
| 11. | Strateško planiranje IS, klasični i „agilni“ modeli životnog ciklusa IS-a **I 4** | Tipovi baza podataka (plošna, hijerarhijska, relacijska, nerelacijska), primjeri u praksi **I 4** |
| 12. | Prikupljanje, obrada, analiza i dokumentiranje korisničkih zahtjeva, pristup modeliranju IS-a **I 5** | Izrada dijagrama toka podataka procesa, izrada dijagrama entiteti-veze **I 4**, **I 5** |
| 13. | Model procesa, dijagram toka podataka, dekompozicija procesa, model resursa, konceptualni (EV) model podataka **I 4**, **I 5** | Izrada dijagrama entiteta, entiteti (samostalni, slabi), atributi (ključ, složeni,višeznačni, izvedeni), kardinalnost veza (1:1, 1:N, N:M) **I 5** |
| 14. | Logički modeli podataka (hijerarhijski, mrežni, objektni), relacijski model podataka **I 6** | Relacijska shema, relacija, ključ, atribut, rječnik podataka **I 6** |
| 15. | Relacija algebra, redundancija i normalizacija podataka, odnos objektnog i relacijskog modela (ORM) **I 6** | Relacijska algebra, primjer redundancije, funkcijske zavisnosti i provođenja normalizacije na treću normalnu formu (3NF) **I 6** |

**Literatura**

|  |
| --- |
| LITERATURA (osnovna / dopunska): |
| Osnovna literatura   * Skripta i prezentacije za praćenje predavanja (autor: Adam Stančić) * Panian, Ž. et. al.: Poslovni informacijski sustavi, Element d.o.o., Zagreb, 2010   Dopunska literatura   * Luić, Lj.: INFORMACIJSKI SUSTAVI: poslovni, logistički i zdravstveni informacijski sustavi, Veleučilište u Karlovcu, 2009. * Klasić, K., Klarin, K.: INFORMACIJSKI SUSTAVI - skripta, Veleučilište u Splitu, odjel računarstva, Split, 2003. |

**Ispitni rokovi u akad. godini: \_\_\_\_\_\_2021./\_\_\_\_\_2022.**

|  |  |
| --- | --- |
| Ispitni rokovi: | Prema rasporedu objavljenom na web stranicama Veleučilišta za navedenu akademsku godinu. |

**Kontakt informacije**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Nastavnik | dr.sc. Adam Stančić, v. pred. |
| e-mail: | adam.stancic@vuka.hr |
| Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija: | Utorak, 10:00, Meštrovićeva 10, 1. kat, soba br. 109 |
| 2. Nastavnik | - - - |
| e-mail: | - - - |
| Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija: | - - - |