

---

## **KATALOG ZNANJA**

### **1. IME PREDMETA**

**RAZVOJ PROGRAMSKIH APLIKACIJ (RPA)**

### **2. SPLOŠNI CILJI**

Študent:

- razvijanje odgovornosti za načrtno in organizirano delovanje,
- razvijanje aktivnega pristopa pri iskanju virov informacij in znanja,
- razvijati zavest o pomenu kakovostnih medosebnih odnosov in timskega dela,
- razvijanje sposobnosti prožnega mišljenja, kritičnega presojanja in ustvarjalnosti,
- ustvarjanje zmožnosti za vključevanje v procese v skupino in organizacijo (identifikacije z organizacijo).

### **3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE**

Študent:

- sistematičen pristop k izdelavi programske aplikacije,
- kooperativnost in timsko delo,
- izdelava programske aplikacije z uporabo aktualnega RAD orodja,
- izdelava testnih programov in testiranje programske aplikacije,
- izdelava dokumentacije za programske aplikacije.

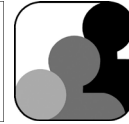


#### 4. OPERATIVNI CILJI

| INFORMATIVNI CILJI  | FORMATIVNI CILJI   |
|---|--|
| <i>Študent:</i>   | <i>Študent:</i>  |
| <p><b>1. RAZVOJNO OKOLJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna osnove dela in značilnosti sodobnih programskih okolij za razvoj programske opreme,</li> <li>• pozna pomožna orodja,</li> <li>• pozna predmete, ki sestavljajo zbirko podatkov (tabele, relacije, obrazce, poročila, menije),</li> <li>• pozna načine izdelave poizvedb ,</li> <li>• pozna način izdelave aplikacije z vidika dogodkovnega pristopa.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• uporabi orodja za razvoj programske opreme,</li> <li>• izdelava strukturo tabel in določiti lastnosti posameznih polj (podatkovni tip, velikost polja, privzeto vrednost, zahtevano vrednost, ključev: primary, unique, foreign,..),</li> <li>• določiti in spreminjati relacije med tabelami (referenčna integriteta) in se zaveda prednosti referenčne integritete,</li> <li>• v poizvedbi uporabiti skupinske funkcije,</li> <li>• izdelava poizvedbe za praktične primere.</li> </ul> |
| <p><b>2. PROCEDURE, FUNKCIJE, PAKETI, PROŽILCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna zgradbo programskih modulov,</li> <li>• pozna podatkovne tipe, deklaracijo spremenljivk in konstant, doseg spremenljivk, krmilne strukture,</li> <li>• pozna zgradbo podprogramov,</li> <li>• pozna pojem in način izvajanja poizvedb.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• izdelava programski modul,</li> <li>• uporabi spremenljivke in konstante,</li> <li>• uporabi operatorje in tvoriti izraze,</li> <li>• uporabi krmilne strukture: odločitve (If, Case) in zanke (For, Do While, Repeat Until),</li> <li>• izdelava podprograme ter funkcije in jih poveže v pakete,</li> </ul>   |
| <p><b>3. OBJEKTI, ZBIRKE OBJEKTOV, METODE, LASTNOSTI IN ODZIVNE METODE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna objektni model,</li> <li>• pozna značilnosti objektnega pristopa do razvoja aplikacij,</li> <li>• zna uporabljati gradnike programske aplikacije v programski kodi.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• izdelava objekt aplikacije in njegove zbirke objektov,</li> <li>• vključi lastnosti in metode objektov obrazcev,</li> <li>• vključi odzivne metode poročil,</li> <li>• vključi posebne lastnosti poročil.</li> </ul>  |
| <p><b>4. INTERNETNE APLIKACIJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna izdelavo internetnih aplikacij z uporabo različnih tehnologij.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vključi programska skripta v HTML dokumente,</li> <li>• izdelava internetne obrazce za prikaz in obdelavo podatkov v zbirki podatkov,</li> <li>• izdelava skripte za obdelavo podatkov v zbirki podatkov,</li> <li>• samostojno izdelava preproste primere</li> </ul>   |



|  |   |
|--|---|
|  | internetnih aplikacij.  |
| <b>5. OSNOVNE KOMPONENTE (GRADNIKI)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pozna značilnosti in uporabo standardnih komponent oz. gradnikov pri razvoju aplikacij,</li><li>• pozna gradnike za izdelavo glavnih in priročnih menijev,</li><li>• pozna najpogosteje uporabljene lastnosti in metode standardnih komponent.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• vključi gradnike za vnos podatkov,</li><li>• vključi gumbe, opsijske gumbe, stikala, sezname, kombinirane sezname,</li><li>• uporabi lastnosti in metode standardnih komponent pri razvoju obrazcev (programskih vmesnikov).</li></ul>  |
| <b>6. PODATKOVNI OBRAZCI IN POROČILA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pozna možne načine predstavitve in ažuriranja podatkov v zbirki podatkov,</li><li>• pozna način izdelave različnih obrazcev za preglede in ažuriranje podatkov v zbirki podatkov.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• uporabi gradnike obrazcev: podatkovno polje, podatkovni blok, platno, okno,</li><li>• izbere najustreznejši gradnik in ga uporabi pri izdelavi obrazcev za obdelavo podatkov v zbirki podatkov,</li><li>• izdelava poročila,</li><li>• grupira podatke v poročilih,</li><li>• poveže izdelana poročila v programsko aplikacijo.</li></ul> |
| <b>7. TESTIRANJE IN DOKUMENTIRANJE APLIKACIJE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• pozna načine testiranja programskih aplikacij,</li><li>• pozna potrebo po dokumentiranju programske aplikacije.</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• izdelava testne programe,</li><li>• uporabi orodja za testiranje aplikacij,</li><li>• izdelava programske dokumentacije.</li></ul>  |



---

## 5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

144ur / 5 KT = 28,8 ur / KT

- Udeležba na predavanjih - 36 ur,
- udeležba na laboratorijskih vajah - 36 ur,
- priprava na zagovor laboratorijskih vaj – 6 ur in
- priprava na izpit - 66 ur.

Obvezni načini ocenjevanja znanja:

- zagovor laboratorijskih vaj in
- 2 delna izpita ali pisni izpit.

## 6. MATERIALNI IN KADROVSKI POGOJI

### Materialni pogoji:

Predavalnica z multimedijško opremo:

- osebni računalnik z ustrezno programsko opremo in s povezavo na internet,
- LCD projektor.

Laboratorij z opremo za izvedbo vaj:

- ustrezno število osebnih računalnikov s programsko in povezavo na internet.

### Kadrovski pogoji:

- **predavatelj:** univerzitetna izobrazba iz področja računalništva, informatike, elektrotehnike, mehatronike;
- **inštruktor:** visokošolska izobrazba iz področja računalništva, informatike, elektrotehnike, mehatronike;
- **laborant:** višješolska izobrazba iz področja računalništva, informatike, elektrotehnike, mehatronike.