**DALYKO (MODULIO) APRAŠAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dalyko (modulio) pavadinimas** | **Kodas** |
| **dbvs** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dėstytojas (-ai)** | **Padalinys (-iai)** |
| **Koordinuojantis: doc. Regimantas Pranaitis**  **Kitas (-i):** | Komunikacijos fakultetas, Informacijos ir komunikacijos katedra |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studijų pakopa** | **Dalyko (modulio) lygmuo** | **Dalyko (modulio) tipas** |
| Pirma | 1 | Pasirenkamas |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Įgyvendinimo forma** | **Vykdymo laikotarpis** | **Vykdymo kalba (-os)** |
| Auditorinė | 4 kursas, 7 semestras | Lietuvių |

|  |  |
| --- | --- |
| **Reikalavimai studijuojančiajam** | |
| **Išankstiniai reikalavimai:**  Moderniosios IKT | **Gretutiniai reikalavimai (jei yra):** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dalyko (modulio) apimtis kreditais** | **Visas studento darbo krūvis** | **Kontaktinio darbo valandos** | **Savarankiško darbo valandos** |
| 6 | 160 | 52 | 108 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dalyko (modulio) tikslas: studijų programos ugdomos kompetencijos** | | |
| Suteikti reliacinių duomenų bazių valdymo sistemų (DBVS) teorijos pagrindų žinias bei išugdyti bendruosius RDB projektavimo bei realizavimo gebėjimus nuolat atsinaujinančių moderniųjų informacinių ir komunikacinių technologijų (MIKT) sąlygomis. Išugdyti gebėjimus atlikti DB poreikių analizę, sukurti koncepcinį DB modelį, bei jį realizuoti RDBVS (pvz., Ms Access, PHP-MySql) pagrindu, suformuoti RDB lentelių normalizavimo bei darbo su SQL užklausomis įgūdžius.  Derinami įvairūs studijų būdai – paskaitos, seminarai, pratybos, konsultacijos. Visose RDB studijų stadijose – tiek pasi-renkant ar formuluojant užduotis, aktualias RDB temas, tiek ir pristatant rezultatus auditorijai bei skelbiant juos asmeni-nėje Interneto svetainėje – skatinamas studijuojančiojo probleminis požiūris, kolektyvinis darbas, savarankiškumas. | | |
| **Dalyko (modulio) studijų siekiniai** | **Studijų metodai** | **Vertinimo metodai** |
| Suvokti DB raidos ypatumus, gebėti įver-tinti jų perspektyvą. | Įtraukianti paskaita, probleminis dės-tymas, pavyzdžių nagrinėjimas, sava-rankiškas darbas. | Tarpinio atsiskaitymo ir egzami-no testai (uždari). |
| Suvokti RDB teorinius principus ir gebėti jais pasinaudoti kuriant bei naudojantis duomenų bazėmis. | Įtraukianti paskaita, probleminis dės-tymas, pavyzdžių nagrinėjimas, sava-rankiškas darbas. | Tarpinio atsiskaitymo ir egzamino testai. Praktinių užduočių rezultatai. |
| Suprasti DB poreikių analizės ypatumus ir jos rezultatų pagrindu gebėti sukurti kuria-mos duomenų bazės koncepcinį modelį bei paversti jį reliaciniu. | Įtraukianti paskaita, probleminis dės-tymas, pavyzdžių nagrinėjimas, sava-rankiškas darbas. | Paskelbti, pristatyti ir apginti pratybų užduočių rezultatai, diskusija seminare, tarpinis atsiskaitymo bei egzamino testai (uždari). |
| Gebėti formuluoti ir pademonstruoti įvairias SQL užklausas. | Įtraukianti paskaita, probleminis dės-tymas, pavyzdžių nagrinėjimas, sava-rankiškas darbas. | Tarpinio atsiskaitymo testas, klaidų analizė, diskusija (pratybose, seminare). |
| Suprasti žiniatinklio technologijų PHP-MySql paskirtį ir taikymo galimybes bei gebėti jas pademonstruoti sukuriant dina-minę svetainę. | Probleminis dėstymas, pavyzdžių nagrinėjimas, savarankiškas darbas. | Pasirinktų aktualių temų analizės rezultatų pristatymas seminare. Praktinių užduočių vykdymo rezultatų paskelbimas, gynimas. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temos** | **Kontaktinio darbo valandos** | | | | | | | **Savarankiškų studijų laikas ir užduotys** | |
| Paskaitos | Konsultacijos | Seminarai | Pratybos | Laboratoriniai darbai | Praktika | Visas kontaktinis darbas | Savarankiškas darbas | **Užduotys** |
| 1. Duomenų bazių (DB) problematika, raidos ypatumai, perspektyvos. | 4 |  |  | 2 |  |  | 6 | 18 | Turinio valdymo sistema Wordpress (analizė, diegi-mas ir panaudojimas). |
| 2. Reliacinis modelis, Kodd`o taisyklės, RDBVS architektūra, ODB manifestas. DB gyvavimo ciklas. | 4 |  |  | 2 |  |  | 6 | 20 | Aktuali RDB tema (pasi-rinkimas, analizė, rezul-tatų paskelbimas ir prista-tymas).  Paprasčiausių SQL už-klausų pademonstravimas (phpmyadmin), PHP-MySQL jungties sukūri-mas. |
| 3. SQL – struktūrinė užklausų kalba. SQL komandos, sintaksė, užklausų formavimo ypatumai, pavyzdžiai. Reliacinė algebra, reliaciniai skaičiavimai – SQL pagrindas. | 8 |  |  | 4 |  |  | 12 | 20 | Aktuali PHP-MySQL te-ma (pasirinkimas, analizė, rezultatų paskelbimas ir pristatymas).  Įvairios SQL užklausos (formulavimas, pademon-stravimas), PHP-MySQL sąsajos sukūrimas. |
| 4. Loginis DB projektavimas. Poreikių analizė, koncepcinio modeliavimo principai, būdingi koncepcinio modeliavimo pavyzdžiai. | 6 |  |  | 3 |  |  | 9 | 20 | Duomenų bazių projektas (temos pasirinkimas, poreikių nustatymas bei analizė, koncepcinis modelis, reliacinis modelis, realizavimas). |
| 5. Koncepcinio modelio pavertimo reliaciniu ypatumai. Normalizavimas. | 6 |  |  | 3 |  |  | 9 | 10 |
| 6. RDB fizinis projektavimas (duomenų schema, formos, užklausos, ataskaitos ir kt.). Internetinių DB specifika. Objektiniai RDB ypatumai. | 4 | 4 |  | 2 |  |  | 10 | 20 |
| **Iš viso** | **32** | **4** |  | **16** |  |  | **52** | **108** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vertinimo strategija** | **Svoris proc.** | **Atsiskaitymo laikas** | **Vertinimo kriterijai** |
| Tarpiniai atsiskaitymai | žr. kaupia-  mojo balo formulę | rugs.-spalis  spalis-lapkr. | Uždaras testas (moodle aplinkoje).  Uždaras testas (moodle aplinkoje). |
| Kaupiamasis balas | 0,6 | Rugsėjis-gruodis | Vertinant atsižvelgiama į gebėjimą įprasminti, optimizuoti, pristatyti, argumentuotai apginti gautus rezultatus bei panaudoti RDB siekiant profesinių tikslų.  Taikomas kaupiamojo balo principas.  Sukaupto balo formulė:  sukauptas balas = 0,5\*žinios + 0,5\*gebėjimai  (žinios – tarpinių atsiskaitymų testų rezultatai;  gebėjimai – paskelbtų ir apgintų darbų įvertinimai). |
| Egzaminas | 0,4 | sausis | Egzaminą gali laikyti atsakęs į pradinių RDB žinių apklausos klausimus, išlaikęs tarpinių atsiskaitymų testus bei paskelbęs asmeninėje Interneto svetainėje praktinių užduočių rezultatus ir juos apgynęs studentas.  Egzaminavimo būdas – baigiamasis RDB žinių testas.  Galutinio balo formulė: galutinis balas = 0,6\*sukauptas balas + 0,4\*egzamino balas. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autorius** | **Leidimo metai** | **Pavadinimas** | **Periodinio leidinio Nr.**  **ar leidinio tomas** | **Leidimo vieta ir leidykla**  **ar internetinė nuoroda** |
| **Privalomoji literatūra** | | | | |
| R. Baronas | 2002 | Duomenų bazių sistemos |  | V.: TEV, 2002. ISBN: 9955-491-24-8. (prieiga per Internetą: <http://www.mif.vu.lt/~baronas/dbvs/book/>). |
| T. Connoly, C. Begg. | 2000 | Database solutions. A step-by-step guide to building databases. |  | NY.: Addison-Wesley, 2000, ISBN 0-201-67476-9. |
| A. Vidžiūnas, R. Marčiulynienė. | 2003 | Access XP. Taikomųjų duomenų bazių projektavimo pagrindai. |  | K.: Smaltija, 2003, ISBN-551-18-6. |
| G. Hansen, J. Hansen. | 1998 | Database management and design. |  | NY.:Prentice-Hall,, ISBN 0-13398041-3 (rus. – ISBN 5-7989-0015-0). |
| **Papildoma literatūra** | | | | |
| Php bendruomenė |  | Php mokomoji svetainė |  | [http://www.php.lt](http://www.php.lt/) |
| W3C |  | Žiniatinklio mokomasis portalas |  | [http://www.w3schools.com](http://www.w3schools.com/) |
| A. Vidžiūnas, V. Barzdaitis |  | Interneto svetainių ir tinklalapių kūrimas |  | K.: Smaltija, 2005, ISBN: 9955-551-72-0. |