PARAUGS

**JAUNA studiju kursa programma/pieteikums LLU IS kursu reģistram**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kursa nosaukums** (*latviski*) |  **Datorklašu administrēšana** |
| **Kursa nosaukums** (*angliski*) |  Classrooms computer networks |
| **Nozare (joma)** | Informācijas tehnoloģijas |
| **Apjoms KP** | 2 |
| **Nodarbību sadalījums** (*stundās*): | *1 KP atbilst studenta 40 h studiju darba apjomam jeb vienai studiju darba nedēļai. Auditoriju nodarbību apjoms 1 kredītpunktā ir 16-20 h, pārējais studiju darbs ir studenta patstāvīgās studijas*  |
| *Lekcijas* | 16 |
| *Praktiskie darbi/Semināri* |  |
| *Laboratorijas darbi* | 16 |
| *Studentu patstāvīgā darba apjoms* | 48 |
| **Kursa apstiprināšanas datums** (datums, kad kurss apstiprināts fakultātes domē/ centra akadēmiskajā sēdē) | 01.03.2017 |
| **Kursa atbildīgā struktūrvienība** | *Norāda katedras/institūta vai centra nosaukumu* |
| **Kursa izstrādātājs/i** | *Norāda mācībspēka(u) amatu, vārdu un uzvārdu* |
| **Piezīmes** (norāda studiju programmas(u) nosaukumu un līmeni, kurai kurss paredzēts) | *Norāda, kurā studiju programmā (kurās studiju programmās) studiju kurss ir iekļauts, vai tas ir obligāts vai izvēles. Šeit norādāms arī tas, vai studiju kursu iespējams studēt arī citās valodās (norādīt kurās). Piemēram:*Obligāts kurss profesionālā bakalaura programmā **Mājas vide izglītībā** |
| **Kursa anotācija** | *Studiju kursa īss raksturojums. Piemēram:*Studenti iepazīstas ar datortīklu attīstības vēsturi, klasifikāciju, datortīkla resursu adresāciju, datortīklu standartizāciju, datorklašu strukturēto kabeļu sistēmu uzbūvi un serveru operētājsistēmām. Laboratorijas darbos apgūst praktiskas iemaņas mazbiroju un datorklašu datortīklu izveidošanā un konfigurācijā, izmantojot Microsoft klientu operētājsistēmās iebūvētās iespējas |
| **Kursa rezultāti** (zināšanas, prasmes, kompetence) **un to vērtēšana** | *Nodefinē sasniedzamos studiju rezultātus kursā, izmantojot un norāda katram rezultātam, kā tas tiks novērtēts (kontroldarbi, mājas darbi, testi, praktiskie/ laboratorijas darbi, semināri, diskusijas, prezentācijas u.c.). Piemēram:*1. Pārzina datortīklu attīstības vēsturi, klasifikāciju, adresāciju, protokolus un aparatūru – **1. kontroldarbs**
2. Pārzina datoru klašu strukturēto kabeļu sistēmu komponentes un serveru operētājsistēmas – **2. un 3. kontroldarbs**
3. Spēj izveidot mazbiroju un datoru klašu datortīklu un to nokonfigurēt – **laboratorijas darbi**
4. Spēj projektēt datorklašu strukturēto kabeļu sistēmas – **laboratorijas darbi**
5. Spēj sagatavot prezentācijas un informatīvos materiālus par datortīkliem, kā arī argumentēt savu viedokli – **mājas darbi**
 |
| **Priekšzināšanas (iepriekš obligāti apgūtie kursi)** | *Norāda to studiju kursu nosaukumi, kuri apgūstami tajā pašā studiju programmā, kurā iekļauts pieteikumā aprakstītais kurss. Bakalaura grāds un bakalaura līmeņa kursi ir priekšnoteikums, lai vispār varētu pretendēt studijām maģistra programmā un priekšzināšanās nav norādāmi!* *Priekšzināšanu ievades lauks jāatstāj tukšs, ja priekšzināšanas nav nepieciešamas!**Piemēram:*Iepriekš jābūt apgūtam datorikas pamatkursiem:DatZ1006 Datorikas pamati I DatZ2052 Datorikas pamati II |
| **Kursa saturs (kalendārs)** (norāda apjomu stundās) |
| *Norāda lekcijās, seminārs, praktiskajos un laboratorijas darbos paredzēto tēmu uzskaitījumu Ja kādu tēmu apskata vairāk par 1 h, tad norāda paredzēto kontaktnodarbību stundu skaitu. Piemēram:*1. Datortīklu komponentes un terminoloģija. Datortīklu attīstības vēsturē. Datortīklu klasifikācija.
2. Datortīklu adresācija un aparatūra – 2 h
3. Mazbiroju datortīkla un datoru klases aparatūras projektēšana.

**1. kontroldarbs:** Ievads par datortīkliem, datortīkla adresācija un aktīvā aparatūra. 1. Datortīklu datu pārraides vide. Strukturētās kabeļu sistēmas (SKS). SKS vītā pāra un optiskie kabeļi, montāžas komponentes – 3 h
2. Datoru klases SKS projektēšana, izbūve un ekspluatācija.
3. Ethernet arhitektūra.
4. Bezvadu datortīkli.
5. Starptīklošana. TCP/IP protokolu steks.
6. Teritoriālie datoru tīkli.
7. Datu drošība pamati mazbiroju un datoru klašu datortīklos.

**2. kontroldarbs:** Strukturētās kabeļu sistēmas un datortīklu tehnoloģijas. 1. Ievads datoru datortīklu administrēšanā.
2. Vienādranga datortīkli un klienta/servera arhitektūras datortīkli.
3. Datoru klases serveru administrēšana. Datoru klases datortīkla serveru infrastruktūras projektēšanas, izbūve un ekspluatācija – 2 h

**3. kontroldarbs:** Starptīklošana, Internet tīkla pieslēgums, datu drošība un serveru operētājsistēmas  |
| **Prasības kredītpunktu iegūšanai** | *Prasībām KP iegūšanai jābūt pietiekoši izvērstām, lai studentam būtu skaidrs, ko studējot kursu, no viņa prasīs!**Piemēram:*Rakstisks eksāmens.Eksāmena uzdevumu veido: tests par studiju kursā apgūto teorētisko vielu; praktiskais uzdevums par studiju kursa laboratoriju darbos apgūtajām tēmām. Visiem kontroldarbiem, mājas darbiem jābūt ieskaitītiem.  |
| **Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums** | *Ja kursā ir paredzēts patstāvīgais darbs, tad šajā laukā apraksta tā prasības, iesniegšanas veidu. Piemēram:***1. mājas darbs.** Datoru klases datortehnikas izvēle un strukturētās kabeļu sistēmas projektēšana (apjoms vismaz 4 lpp, iesniedz elektroniskā veidā.). **2. mājas darbs.** Datoru klases datortīklu aparatūras, Internet tīkla pieslēguma un serveru operētājsistēmu projektēšana (apjoms vismaz 4 lpp, iesniedz elektroniskā veidā.). |
| **Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji** | *Dod detalizētu skaidrojumu, kā veidosies studiju kursa kopējais novērtējums.* *Piemēram:*Studiju kursa eksāmena vērtējums ir atkarīgs no eksāmena uzdevuma vērtējuma un studiju kursa kontroldarbu un mājas darba kumulatīvā vērtējuma.Students sekmīgu atzīmi par kontroldarba vai eksāmena testu var iegūt, ja vismaz 50% testa jautājumu atbildēti pareizi. Mājas darbu un eksāmena praktisko uzdevumu novērtē saskaņā ar mājas darba vai eksāmena praktiskajā uzdevumā noteikto vērtēšanas kārtību. Studenti, kuriem šī studiju kursa kontroldarbu atzīmes ir vismaz 7, eksāmena teorētisko testu var nepildīt un kā teorētiskā testa vērtējumam pielīdzināt vidējo aritmētisko no studiju kursa kārtoto kontroldarbu atzīmēm. Eksāmena atzīmi aprēķina kā vidējo aritmētisko no diviem eksāmena uzdevumiem un vidējās semestra atzīmes, kuru aprēķina kā vidējo aritmētisko no studiju kursā kārtoto kontroldarbu un mājas darbu atzīmēm.  |
| **Pamatliteratūra**  | *Vēlams norādīt literatūras avotus, kas pieejami LLU FB.**Ja kurss ir paredzēts arī studentiem, kuri studē angļu valodā, tad literatūras sarakstā obligāti ir jābūt arī avotiem angļu valodā*.1. Zināšanu ekonomika Latvijas lauku un reģionu dzīvotspējai: autoru kolektīvā monogrāfija. Galv. red. B. Rivža. Rīga: Latvijas Zinātņu akadēmija, 2018. 325 lpp.
2. Lewis R., Wynne E. Chemistry. 5th edition. London: Palgrave Macmillan, 2018. 508 p.
3. Interpretation of Equine Laboratory Diagnostics. Edited by N. Pusterla, J. Higgins. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 2018. 428 p.
4. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети. 5-е изд. Санкт-Петербург; Москва: Питер, 2012. 955 c.
 |
| **Papildliteratūra** | *Ja kurss ir paredzēts arī studentiem, kuri studē angļu valodā, tad literatūras sarakstā obligāti ir jābūt arī avotiem angļu valodā*.1. Mozga N. Projektēšanas pamati programmā AutoCAD 2010: pašmācības grāmata. Rīga: Mācību grāmata, 2010. 285 lpp.
2. Ashton M. S., Kelty M. J. The Practice of Silviculture: Applied Forest Ecology. 10th edition. Hoboken: Wiley, 2018. 758 p.
3. Расторгуев С. П. Информационное противоборство в моделях и задачах: учебное пособие. Москва: URSS: ЛЕНАНД, 2017. 303 c.
4. Food and Bioproducts Processing. Published by Elsevier Science. ISSN (printed): 0960-3085. ISSN (electronic): 1744-3571. Pieejams LLU FB datubāzē *Science Direct* datubāzē http://www.sciencedirect.com/science/journal/09603085
 |
| **Periodika un citi informācijas avoti** | *Ja nav, atstāj tukšu* |

Kursu programmas apraksts **ANGĻU valodā**

|  |  |
| --- | --- |
| **Piezīmes /*Notes*** | Compulsory course in professional bachelor's programme Home Environment in Education |
| **Kursa anotācija / *Course abstract*** | Students familiarize themselves with the history of computer network development, classification, addressing, standardization, structured cabling systems of computer classrooms and server operating systems of computer classrooms. Practical skills of a small-office computer and computer classrooms’ network management and configuring using Microsoft client operating systems built-in options are acquired by students during laboratory work |
| **Kursa rezultāti un to vērtēšana / *Learning outcomes and their assessment*** | 1. Students know the history of computer network development, classification, addressing, standardization and hardware: Test No1.
2. Students know structured cabling systems of computers classrooms and server operating systems of computers classrooms – Test 2 and Test 3.
3. Students are able to create a small-office computer network and computer classrooms’ network and configure them: **laboratory works.**
4. Students are able to design structured cabling systems: **laboratory works.**
 |
| **Kursa saturs (kalendārs)/ *Content (Calendar)*** |
| Tulkots latviešu teksts |
| **Prasības kredītpunktu iegūšanai / *Requirements for awarding credit points*** | The written examination.The assignment for the test include: Theoretical questions covered during the semester;A practical task which is based on the topics studied during the semester. All tests, home assignments should have a positive evaluation.  |
| **Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums / *Description of the organization and tasks of students’ independent work*** | **Home assignment No 1.** Selection of hardware for a computer classroom and design of the structured cabling system (at least four pages, an electronic version). **Home assignment No 1.** Design of hardware for a computer classroom, Internet connection and server operating systems of computer classrooms (at least four pages, an electronic version).  |
| **Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji / *Criteria for assessment of learning outcomes*** | The assessment of the study course examination is cumulative. It is made up of the grades of the examination, tests during the semester and home assignments. The grade is successful if at least 50% of the questions of tests or the examination are correct.The assessment requirements of home assignments and a practical task of the examinations is included in the instructions of the home assignments or practical task. Students who have at least “7” are not required to write a theoretical part of the examination; their grade for this part is made up of an arithmetic mean of grades in tests during the semester. The examination grade is calculated as an arithmetic mean of grades obtained in two examination assignments and the mean of grades obtained during the semester (a mean arithmetic grade of tests and home assignments). |