**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| Studiju kursa nosaukums | ***Datorgrafikas pamati*** |
| Studiju kursa kods (DUIS) | DatZ1074 |
| Zinātnes nozare | **Datorzinātne** |
| Kursa līmenis | 2 |
| Kredītpunkti | 2 |
| ECTS kredītpunkti | 3 |
| Kopējais kontaktstundu skaits | 32 |
| Lekciju stundu skaits |  |
| Semināru stundu skaits |  |
| Praktisko darbu stundu skaits | 32 |
| Laboratorijas darbu stundu skaits |  |
| Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits | 48 |
|  | |
| Kursa autors(-i) | |
| Mg.sc.comp., lekt. Olga Perevalova | |
| Kursa docētājs(-i) | |
| Mg.sc.comp., lekt. Olga Perevalova | |
| Priekšzināšanas | |
| Nav | |
| Studiju kursa anotācija | |
| Studiju kursa mērķis – veicināt studējošo izpratni par grafisko dizainu un iemācīt tā izveidi ar datorgrafikas palīdzību.  Studiju kursa uzdevumi:  - iepazīstināt studentus ar grafiskā dizaina teoriju;  - radīt izpratni par datorgrafikas paveidu (vektorgrafikas un rastrgrafikas) atšķirībām un pielietojuma iespējām;  - apgūt/uzlabot iemaņas darbā grafiskajiem redaktoriem (Adobe Photoshop, Corel Draw);  - apgūt kompetenci sagatavot vizuālos materiālus dažādiem nolūkiem.  Studiju kurss iepazīstina studējošos ar datorgrafikas teoriju un sniedz praktiskās zināšanas tās izveidē. | |
| Studiju kursa kalendārais plāns | |
| Praktiskais darbs 32 st., patstāvīgais darbs 48 st.  1. Datorgrafikas tipi un to atšķirības. Jēdziens par krāsu modeļiem un datorgrafikas attēlu raksturlielumiem. P2.  2. Adobe Photoshop: darba vide, fotoattēlu korekcija (krāsu un ekspozīcijas korekcija). P2.  3. Adobe Photoshop: fotoattēlu korekcija (ģeometrijas korekcija, retuša, filtri); fotoattēlu mākslinieciskā apstrāde. P2.  4. Adobe Photoshop: vienkāršas animācijas izveide. Fotoattēlu apstrādes automatizācijas iespējas (Actions, Batch). 1.starpvērtējums (uzdevumu nodošana par tēmu "Fotoattēlu apstrāde"). P2.  5. Adobe Photoshop: slāni un maskas (primitīvas kolāžas). P2.  6. Adobe Photoshop: slāni un maskas (kolāžas). Grafisko attēlu sagatavošana drukai un prezentācijai elektroniskajos medijos. P2.  7. Adobe Photoshop: vektorgrafikas objekti, darbs ar tekstu (vizītkarte, afiša). P2.  8. Adobe Photoshop: darbs ar tekstu (reklāmas plakāts, atzinības raksts). 2.starpvērtējums (uzdevumu nodošana par tēmu "Kolāžas, darbs ar tekstu"). P2.  9. CorelDraw: darba vide, objekti, kopēšana, dublēšana un klonēšana; objektu sakārtošana. P2.  10. CorelDraw: objekti, objektu īpašības, loģiskās operācijas. P2.  11. CorelDraw: līklīnijas. P2.  12. CorelDraw: daži efekti. 3.starpvērtējums (uzdevumu nodošana par tēmu "Objekti"). P2.  13. CorelDraw: darbs ar tekstu. P2.  14. CorelDraw: efekti. P2.  15. CorelDraw: portfolio. 4.starpvērtējums (uzdevumu nodošana par tēmu "Darbs ar tekstu"). P2.  16. CorelDraw: failu importēšana un eksportēšana. Attēlu pārveidošana no vektorgrafikas rastrgrafikā un no rastrgrafikas vektorgrafikā. Attēlu sagatavošana drukāšanai un prezentācijai elektroniskajos medijos dažādās programmās. P2.  Gala pārbaudījums: portfolio prezentācija | |
| Studiju rezultāti | |
| |  | | --- | | ZINĀŠANAS | | 1. Studējošie pārzina datorgrafikas teorijas pamatus;  2. izprot atšķirību starp vektorgrafiku un rastra grafiku;  3. pārzina rastrgrafikas un vektorgrafikas redaktoru funkcijas; | | PRASMES | | 4. veic fotoattēlu korekciju un māksliniecisku apstrādi, veido kolāžas.  5. veido un modificē vektorgrafikas objektus.  6. sagatavo grafiskos materiālus poligrāfijas un elektroniskās prezentācijas vajadzībām. | | KOMPETENCE | | 7. izprot ar datorgrafiku saistītos tehniskos jautājumus un specifikācijas;  8. orientējas grafiskā dizaina teorijā;  9. spēj adekvāti novērtēt savu un citu autoru sniegumu grafiskajā dizainā. | | |
| Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums | |
| Studējošie patstāvīgi pilda uzdevumus, prezentē rezultātus nodarbības laikā, analizē savus un grupas biedru darbus.  Studējošie patstāvīgi apgūst tās datorprogrammu iespējas, kas netika aplūkotas nodarbības. | |
| Prasības kredītpunktu iegūšanai | |
| Studiju kursa gala vērtējums (diferencētā ieskaite) veidojas, summējot starpārbaudijumu rezultātus un portfolio.  STARPPĀRBAUDĪJUMI:  (starpārbaudijuma uzdevumi tiek izstrādāti un vērtēti pēc docētāja noteiktajiem kritērijiem)  1. starppārbaudījums. "Adobe Photoshop: fotoattēlu apstrāde." - 20 %  2. starppārbaudījums. "Adobe Photoshop: kolāžas, darbs ar tekstu." - 20%  3. starppārbaudījums. "CorelDraw: objekti." - 20%  4. starppārbaudījums. "CorelDraw: darbs ar tekstu." - 20%  Gala pārbaudījums: portfolio prezentācija - 20%  STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI  Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 ballu skalā saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem un atbilstoši "Nolikumam par studijām Daugavpils Universitātē" (apstiprināts DU Senāta sēdē 17.12.2018., protokols Nr. 15), vadoties pēc šādiem kritērijiem:iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte, iegūtās prasmes un kompetences atbilstoši plānotajiem studiju rezultātiem.  STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANA   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Pārbaudījumu veidi | Studiju rezultāti \* | | | | | | | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | | 1. starppārbaudījums. "Adobe Photoshop: fotoattēlu apstrāde." |  |  | + | + |  |  | + |  |  | | 2. starppārbaudījums. "Adobe Photoshop: kolāžas, darbs ar tekstu." | + |  | + |  |  | + | + |  | + | | 3. starppārbaudījums. "CorelDraw: objekti." |  |  | + |  | + |  | + |  |  | | 4. starppārbaudījums. "CorelDraw: darbs ar tekstu." |  |  | + |  |  | + | + |  | + | | Gala pārbaudījums: portfolio prezentācija | + | + | + |  |  |  |  | + | + | | |
| Kursa saturs | |
| 1. tēma. Datorgrafikas tipi.  P1. Datorgrafikas tipi un to atšķirības. Jēdziens par krāsu modeļiem un datorgrafikas attēlu raksturlielumiem.  2. tēma. Adobe Photoshop.  P2. Adobe Photoshop: darba vide, fotoattēlu korekcija (krāsu un ekspozīcijas korekcija).  P3. Adobe Photoshop: fotoattēlu korekcija (ģeometrijas korekcija, retuša, filtri); fotoattēlu mākslinieciskā apstrāde.  P4. Adobe Photoshop: vienkāršas animācijas izveide. Fotoattēlu apstrādes automatizācijas iespējas (Actions, Batch).  1.starpvērtējums (uzdevumu nodošana par tēmu "Fotoattēlu apstrāde").  P5. Adobe Photoshop: slāni un maskas (primitīvas kolāžas).  P6. Adobe Photoshop: slāni un maskas (kolāžas). Grafisko attēlu sagatavošana drukai un prezentācijai elektroniskajos medijos.  P7. Adobe Photoshop: vektorgrafikas objekti, darbs ar tekstu (vizītkarte, afiša).  P8. Adobe Photoshop: darbs ar tekstu (reklāmas plakāts, atzinības raksts).  2.starpvērtējums (uzdevumu nodošana par tēmu "Kolāžas, darbs ar tekstu").  3. tēma. CorelDraw.  P9. CorelDraw: darba vide, objekti, kopēšana, dublēšana un klonēšana; objektu sakārtošana.  P10. CorelDraw: objekti, objektu īpašības, loģiskās operācijas.  P11. CorelDraw: līklīnijas.  P12. CorelDraw: daži efekti.  3.starpvērtējums (uzdevumu nodošana par tēmu "Objekti").  P13. CorelDraw: darbs ar tekstu.  P14. CorelDraw: efekti.  P15. CorelDraw: portfolio.  4.starpvērtējums (uzdevumu nodošana par tēmu "Darbs ar tekstu").  P16. CorelDraw: failu importēšana un eksportēšana. Attēlu pārveidošana no vektorgrafikas rastrgrafikā un no rastrgrafikas vektorgrafikā. Attēlu sagatavošana drukāšanai un prezentācijai elektroniskajos medijos dažādās programmās.  Gala pārbaudījums: portfolio prezentācija | |
| Obligāti izmantojamie informācijas avoti | |
| 1. O.Perevalova. Adobe Photoshop: konspekti un uzdevumi. - failu komplekts DU Moodle.  2. O.Perevalova. Corel Draw: konspekti un uzdevumi. - failu komplekts DU Moodle.  3. Kelby, Scott. The Adobe Photoshop Lightroom Classic Book. New Riders, 2022.  4. CorelDRAW® 2021 User Guide. URL: http://product.corel.com/help/CorelDRAW/540111148/CorelDRAW-en/CorelDRAW-2021.pdf | |
| Papildus informācijas avoti | |
| 1. Faulkner A., Chavec C. (2019). Adobe Photoshop CC Classroom in a Book. Pearson Education,.  2. Klieders, J. (2018). Datorzinības Microsoft office 2013/2016. Rīga: Juridiskā Koledža  3. Jayapathma P. CorelDRAW Essential Guide 2022 (Windows). URL: https://www.udemy.com/course/coreldraw-master-class-2021/  5. Lupton E., Phillips J.C. (2015). Graphic Design: The New Basics. Princeton Architectural Press,.  6. Sherwin D. Creative Workshop: 80 Challenges to Sharpen Your Design Skills. Ohio, 2010.  7. Тучкевич, Е. (2022). Adobe Photoshop CC Мастер-класс. BHV, 2022  8. Комолова Н. (2021). CorelDRAW 2020. БХВ-Петербург. | |
| Periodika un citi informācijas avoti | |
| 1. Official Adobe Photoshop | Photo and design software - URL: https://www.adobe.com/products/photoshop.html  2. Photoshop tutorials | Learn how to use Photoshop (adobe.com). - URL: https://helpx.adobe.com/photoshop/tutorials.html  3. Corel Draw 2022 user guide. - URL: https://learn.corel.com/wp-content/uploads/2022/08/CorelDRAW-UserGuide-Mar22.pdf  4. CorelDRAW Step-by-Step Graphic Design Tutorials - URL: https://www.coreldraw.com/en/learn/tutorials/  5. Download free tutorials and courses on corel draw. URL: https://www.computer-pdf.com/tutorials-corel-draw-tutorial-full-free-download  6. Chapman, Cameron. The Principles of Design and Their Importance. - URL: https://www.toptal.com/designers/ui/principles-of-design | |
| Piezīmes | |
| Studiju kurss tiek docēts PBSP "Mākslas menedžments". | |