**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| Studiju kursa nosaukums | ***Multimedijas [PBSP IT]*** |
| Studiju kursa kods (DUIS) | InfT1012 |
| Zinātnes nozare | #Informācijas tehnoloģija |
| Kursa līmenis |  |
| Kredītpunkti | 2 |
| ECTS kredītpunkti | 3 |
| Kopējais kontaktstundu skaits | 32 |
| Lekciju stundu skaits | 16 |
| Semināru stundu skaits |  |
| Praktisko darbu stundu skaits | 16 |
| Laboratorijas darbu stundu skaits |  |
| Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits | 48 |
|  | |
| Kursa autors(-i) | |
| Dr.paed., asoc.prof. Nellija Bogdanova | |
| Kursa docētājs(-i) | |
| Dr.paed., asoc.prof. Nellija Bogdanova | |
| Priekšzināšanas | |
|  | |
| Studiju kursa anotācija | |
| Studiju kursā tiek apgūti multimediju un to sastāvdaļu teorētiskie pamati un dažāda veida multimediju projektu formāti un tā izveides metodoloģija. Kursa struktūrā tiek izdalītā teorētiskā daļa, kura orientēta uz multimediju komponentes formātiem, raksturojumiem un saspiešanas algoritmiem, un praktiskā daļa, kura ir orientēta uz paņēmieniem infografikas, multimediju prezentāciju, motion grafikas izveidē. Kursa tēmas paredz gan lietotņu saskarņu apgūšanai, gan aktualizē starpdisciplināro aspektu informācijas vizualizācijā. Patstāvīgais darbs attīsta prasmi pārvaldīt projekta izpildes gaitu un optimālu tehnisku paņēmienu atlasē.  KURSA MĒRĶIS: iepazīstināt studējošus ar multimediju teorētiskiem pamatiem, dot un attīstīt prasmes multimediju lietotņu un rīkus izmantošanā dažādu veidu publikāciju veidošanai.  KURSA UZDEVUMI:  - apzināt multimediju teorētiskus pamatus;  - attīstīt prasmi datorgrafikas, animācijas, skaņas un video veidošanā un apstrādē multimediju projektu veidošanai;  - attīstīt prasmi noteikt prasības datiem dažādu publikāciju sagatavē;  - apgūt kompetenci informācijas vizualizācijā. | |
| Studiju kursa kalendārais plāns | |
| Kursa struktūra: lekcijas 16 st., praktiskie darbi 16 st., patstāvīgais darbs 48 st.  Tēmas:   1. Multimediju sistēmu vispārīgais raksturojums. L2 2. Teksts multimedijos. Tipografikas pamati. L2 P2 Pd2 3. Attēli un animācija multimedijos. Infografika. Animācijas lietotnes. L2 P4 Pd4   1.projekts. Infografika ar animācijas elementiem. Pd8   1. Skaņa un video multimedijos. Video producēšana. L2 P2 Pd2   2.projekts. Filmēšana un video apstrāde. Pd8   1. Multimediju satura izveide un prezentācija. L2 P2 Pd2 2. Motion grafikas izveide. L2 P6 Pd6   3.projekts. Multimediju prezentācija ar motion grafiku. Pd16   1. Multimediju datu saspiešana. Multimediju krātuves. Multimedija tīklos. L4   Noslēguma pārbaudījums. Projektu prezentēšana un aizstāvēšana. | |
| Studiju rezultāti | |
| ZINĀŠANAS:  1. Studējošie pārzina multimediju pamatnostādnes; multimediju komponenšu raksturojumus un formātus.  2. Studējošie pārvalda multimediju komponenšu un veidošanas un apstrādes tehnikas un multimediju projektu izveides procesu.  PRASMES:  3. Prot optimāli pielietot datorgrafikas, animācijas, skaņas un video veidošanas un apstrādes paņēmienus multimediju projektiem.  4. Prot pielietot multimediju lietotnes infografikas, animācijas, prezentāciju un motion grafikas izveidei un publicēšanai.  KOMPETENCE:  5. Spēj patstāvīgi atlasīt lietotnes multimediju izveidei un apstrādei.  6. Spēj patstāvīgi un argumentēti pieņemt lēmumu par multimediju projekta izveides darbību secību un tehniskām specifikācijām.  7. Patstāvīgi padziļina savu profesionālo kompetenci, apzinot aktuālās tendences multimedijos. | |
| Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums | |
| Studējošo patstāvīgais darbs tiek organizēts individuāli un iekļauj sevi sekojošas daļas:   1. Projekts. Infografika ar animācijas elementiem. 2. Projekts. Filmēšana un video apstrāde. 3. Projekts. Multimediju prezentācija ar motion grafiku 4. Uzdevumi, atbilstoši noteiktajām tēmām moodle vidē. | |
| Prasības kredītpunktu iegūšanai | |
| Studiju kursa gala vērtējums (diferencētā ieskaite) veidojas, summējot triju projektu, uzdevumu izpildes moodle sistēmā, darba nodarbībās un noslēgima pārbaudījuma rezultātus.  1. projekts – 20%, 2. projekts – 20%, 3. projekts – 20%, uzdevumi – 10%, noslēguma pārbaudījums – 20%, darbs nodarbībās – 10%.  Starppārbaudījumu projekti tiek izstrādāti un vērtēti pēc docētāja noteiktajiem kritērijiem.  Diferencētās ieskaites vērtējums var tikt saņemts, ja ir izpildīti visi minētie nosacījumi un studējošais ir piedalījies 60% lekcijās un praktiskās nodarbībās.  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 kompetence atbilstoši plānotajiem studiju rezultātiem.  STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANA   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Pārbaudījumu veidi | Studiju rezultāti | | | | | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | | 1. projekts | + | + | + | + | + | + | + | | 2. projekts | + | + | + | + | + | + | + | | 3. projekts | + | + | + | + | + | + | + | | Uzdevumi, atbilstoši noteiktajām tēmām | + | + | + | + | + | + | + | | Darbs nodarbībās | + | + | + | + | + | + |  | | Noslēguma pārbaudījums | + | + | + | + | + | + |  | | |
| Kursa saturs | |
| 1. Multimediju sistēmu vispārīgais raksturojums. Multimediju platformas. Multimedija pielietošana. Multimediju sastāvdaļas. Multimediju sistēmas. 2. Teksts multimedijos. Šrifti. Teksta kodēšanas shēmas. Tipografika multimediju publikācijām. 3. Attēli un animācija multimedijos. Attēlu veidošanas un apstrādes stratēģijas. Grafisku publikāciju veidi un tās formāti. Infografika: infografikas publikāciju veidi, sastāvdaļas, formāti. Animācijas lietotnes: animācijas bāzes jēdzieni, elementi un veidi; animācijas idiomas realizācija dažādās lietotnēs; grafisko un animācijas datņu formāti. 4. Skaņa un video multimedijos. Skaņas raksturojumi, skaņas kodēšana, skaņas saspiešana, skaņi datņu formāti, skaņa mobilās platformās. Video kvalitātes raksturojumu, krāsu modeļi, videosignāla veidi, analoga video, attēlu un video saspiešanas standarti, videodatņu formāti, video mobilās platformās. Video producēšana: filmēšanas tehnoloģija, video un skaņas apstāde. 5. Multimediju satura izveide un prezentācija. ADDIE modelis. *Multimedia authoring*. Multimediju prezentācijas elementi. Multimediju izveides programmnodrošinājums. Virtuālā realitāte VRLM. Hiperteksts un hipermedija. 6. Motion grafikas izveide. 7. Multimediju datu saspiešana. Multimediju krātuves. Multimedija tīklos. | |
| Obligāti izmantojamie informācijas avoti | |
| Banerjee, S. (2019). *Elements of Multimedia.* NY: Taylor & Francis Group.  ~~Cooper, A. (2014).~~ *~~About Face: The Essentials of Interaction Design, 4th Edition.~~* ~~Wiley.~~  Dockery, J., & Chavez, C. (2019). *Learn Adobe After Effects CC for Visual Effects and Motion Graphics.* Adobe Press.  Holmes, N. (2023). *Joyful Infographics.* CRC Press.  Li, Z.-N., Drew, M., & Liu, J. (2021). *Fundamentals of Multimedia.* Springer. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-030-62124-7 | |
| Papildus informācijas avoti | |
| Beegel, J. (2014). *Infographics for Dummies.* Wiley.  Braha, Y., & Byrne, B. (2011). *Creative Motion Graphic Titling For Film, Fideo, And The Web.* Elsevier.  ~~Butterick, M. (2013).~~ *~~Butterick's Practical Typography~~*~~. Ielādēts no https://practicaltypography.com/~~  ~~Krasner, J. (2008).~~ *~~Motion Graphic Design.~~* ~~Elsevier.~~  Krum, R. (2014). *Cool Infographics.* Wiley.  ~~Lankow, J., Ritchie, J., & Crooks, R. (2012).~~ *~~Infographics.~~* ~~Wiley.~~  ~~Meyer, C., & Meyer, T. (2008).~~ *~~Creating Motion Graphics With After Effects.~~* ~~Elsevier~~.  Whitaker, H., & Halas, J. (2021). *Timing for Animation.* Taylor & Francis. | |
| Periodika un citi informācijas avoti | |
|  | |
| Piezīmes | |
| Profesionālās augstākās izglītības bakalaura studiju programmas „Informācijas tehnoloģijas“ studiju kurss.  Kurss tiek docēts latviešu valodā. | |