

RTU studiju kurss "Multivide un izglītības resursi"**OL000 Liepājas akadēmija****Vispārējā informācija**

Kods	LA1553
Nosaukums	Multivide un izglītības resursi
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Maija Demitere - Doktors, Docents
Mācītspēks	Aina Strode - Doktors, Asociētais profesors Jānis Poplavskis - Doktors, Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss sniedz ieskatu mūsdienu multimediju tehnoloģiju un digitālo izglītības resursu izstrādē un pielietošanā mācību procesā. Studiju kursā studenti apgūs grafikas un attēlu apstrādi, audio un video montāžu, kā arī interaktīvo mācību materiālu veidošanu ar dažādām platformām. Uzsvars tiek likts uz didaktiskā dizaina principiem, lai radītu kvalitatīvus un skolēnu kompetenci attīstošus digitālos materiālus. Studiju kursa gaitā studenti izstrādās savus multimediju izglītības resursus un aprobēs tos reālā vai simulētā mācību vidē.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kusa mērķis ir attīstīt studentu digitālās prasmes un medijpratību, lai viņi spētu patstāvīgi izstrādāt vizuāli un audiāli uztveramus, pieejamus un mērķtiecīgus multimediju materiālus izglītības un pētniecības kontekstā, izmantojot atbilstošus tehnoloģiskos rīkus, vizuālās komunikācijas principus un universālā dizaina pieeju. Studiju kursa uzdevumi: - attīstīt prasmi definēt mērķgrupu, izvirzīt komunikācijas mērķi un veidot atbilstošu vizuālo vai audiālo materiālu; - veidot prasmi izmantot digitālos rīkus (attēlu, video, skaņas un animācijas apstrādei) un kritiski izvērtēt to piemērotību saturam; - attīstīt spēju pielietot dizaina, krāsu un tipografikas principus, veidojot skaidru un vizuāli strukturētu komunikāciju; - attīstīt izpratni par pieejamību un spēju izmantot universālā dizaina principus savos darbos; - veicināt prasmi sadarboties, prezentēt un argumentēt savas dizaina un tehniskās izvēles; - attīstīt spēju integrēt vizuālos, audiālos un interaktīvos elementus vienotā multimediju materiālā, kas piemērots izvēlētam izglītības kontekstam.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studējošais patstāvīgi izvēlas vai veido izglītības kontekstā balstītu multimediju materiālu (statisku, kustīgu, interaktīvu), kas paredzēts noteiktai mērķgrupai un kalpo kā informatīvs, pētniecības vai mācību resurss. Patstāvīgais darbs tiek veikts individuāli vai grupā un ietver: 1) mērķgrupas un mērķa definēšanu, 2) multimediju materiāla izstrādi (plakāts, infografika, video, skaņu ieraksts, animācija u.c.), 3) pieejamības principu pielietošanu (vizuālā skaidrība, kontrasts, subtitri, alternatīvs teksts), 4) argumentētu dizaina un tehnisko izvēļu pamatojumu, 5) darba prezentēšanu un diskusiju. Patstāvīgais darbs var tikt veidots vienā no trīs scenārijiem: 1. Saistībā ar paralēlu teorētisko kursu – multimediju materiāls, kas vizualizē vai paskaidro konkrētas tēmas (Scenārijs A); 2. Izdomāta, bet reālistiska izglītības situācija – piemēram, temats pamatskolai, sabiedrības informēšana, skolēna ZPD; situācija, kas aizgūta no esošās darba vietas vai saistīta ar studenta maģistra darba tēmu (Scenārijs B); 3. Pasūtījuma darbs no iedomāta klienta vai saistībā ar esošo darba vai prakses vietu – piemēram, skolotāja, muzeja vai NVO uzdevums (Scenārijs C). Patstāvīgie uzdevumi: * skaņas ieraksta un apstrādes uzdevumi; * MI rīku izmēģinājumi (attēls, video, skaņa); * datu vizualizācijas vai animācijas izveide; * diskusija un atgriezeniskās saites sniegšana par citu studentu darbiem.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Mayer, R. E. (2020). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press. 2. Dajani, J., Salman, J., Muralidharan, M., & February, P. (2024). "(Digital) Media and Materials for Learning." In All Means All! – Open Textbook for Diversity in Education, Section 5. 3. Wang, S.-H., & Zhang, Y.-D. (Eds.). (2022). Multimedia Technology and Enhanced Learning: 4th EAI International Conference, ICMTEL 2022 Proceedings. Springer. 4. CAST. (2018). Universal Design for Learning Guidelines. Papildu/Additional: 1. "Learning with multimedia" (2025). Karolinska Institutet. 2. Rose, D., & Dalton, B. (2022). UDL and digital media. 3. Microsoft Accessibility Insights https://accessibilityinsights.io 4. GIMP – attēlu apstrāde (bezmaksas) https://www.gimp.org 5. Inkscape – vektoru grafika (bezmaksas) https://inkscape.org
Nepieciešamās priekšzināšanas	-

Saturis	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakts stundas	Patstāv. darbs	Kontakts stundas	Patstāv. darbs
Grafiskais dizains un vizuālā hierarhija. Gešalts. Krāsu teorija, kompozīcijas pamati, ieskats tipografikas dizainā. Kontrasts un krāsu kombinācijas lasāmībai. Krāsa universālajā dizainā: redzes traucējumi (krāsu neredzība, zems kontrasts) un alternatīvi risinājumi.	6	12	0	0
Materiālu izstrāde dažādu spēju un vajadzību skolēniem.	6	12	0	0
Iekļaujošs dizains un pieejamība digitālajos mācību materiālos. Definīcija un pamata principi (WCAG, universālais dizains). Video subtitri, transkripti. Materiālu sagatavošana dažādām vidēm (TV, interaktīvā tāfele, tiešsaistes nodarbība)	6	12	0	0
Prezentāciju rīkos (PowerPoint, Canva) iebūvētie pieejamības pārbaudītāji. Google Docs/Slides un VoiceOver/ReadAloud funkcijas.	2	8	0	0
Fotogrāfija un apstrāde. Kompozīcija, ekspozīcija, gaisma. Attēlu apstrādes pamati. Fotogrāfijas izmantošana dokumentēšanā un komunikācijā.	4	12	0	0
Video filmēšanas pamati. Video apstrāde un montāžas pamati. Personas datu aizsardzība video/audio materiālos.	6	12	0	0
Nodarbību vadīšana teāstrīcē. Zaļais ekrāns / zaļais fons video ierakstiem.	4	8	0	0
Generatīvais mākslīgais intelekts (MI).	2	8	0	0
Datu un pētījumu vizualizācija. Diagrammu, infografiku un stāstījuma vizualizāciju izveide.	2	4	0	0
Skaņas ieraksts un apstrāde.	2	4	0	0
Animācija. Vienkāršas animācijas datu reprezentācijai (piemēram animētas diagrammas, infografikas). Animācija skolēnu ZPD.	4	12	0	0
Stāstniecība (digital storytelling). Kā strukturēt naratīvu izglītojošā video, prezentācijā, plakātā	2	8	0	0
Formatēšana un eksports dažādiem mērķiem Kā sagatavot saturu drukai un digitālai prezentācijai Failu tipi, izšķirtspēja, kompresija.	2	8	0	0
Kopā:	48	120	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas: 1. Pārzina vizuālās, audiālās un video informācijas pamatprincipus un to nozīmi efektīvā vizuālajā komunikācijā un izglītības procesā. 2. Izprot dažādu multimediju rīku (fotogrāfija, video, skaņa, animācija, datu vizualizācija) iespējas un ierobežojumus mācību un pētniecības darbā. 3. Zina mākslīgā intelekta rīku pielietojuma potenciālu un ētiskos aspektus, kas saistīti ar vizuālā un audiālā satura ģenerēšanu. 4. Izprot grafiskā dizaina, krāsu un tipogrāfijas principu nozīmi informācijas uztverē, skaidrībā un pieejamībā. 5. Pārzina digitālās pieejamības pamatprincipus, tostarp kontrasta, fontu, alternatīvā teksta un audiovizuālās piekļuves aspektus. 6. Zina dažādu prezentācijas tehnoloģiju (interaktīvā tāfele, projektor, displejs u.c.) funkcionalitāti un lietojuma kontekstu.	Vērtēšanas metodes: studentu dalība diskusijās, prezentācijas kultūra un saturs, atbildes uz jautājumiem pēc prezentācijas. Vērtēšanas kritēriji: spēja precīzi izskaidrot izmantotos multimediju rīkus un to izvēles pamatojumu; izpratne par dizaina, vizuālās hierarhijas un pieejamības pamatprincipiem; zināšanu piemērošana veidotā video, foto, vizuālā un MI ģenerēta satura izvērtēšanā.
Prasmes: 7. Prot izmantot digitālos un multimediju rīkus, lai radītu, apstrādātu un prezentētu vizuālu, audiālu vai video saturu atbilstoši mācību vajadzībām. 8. Spēj veidot fotogrāfijas, video un animācijas materiālus, ievērojot kompozīcijas, stāstījuma un didaktiskos principus. 9. Prot izstrādāt datu vizualizācijas un infografikas, izmantojot piemērotus digitālos rīkus un animācijas risinājumus. 10. Prot pielāgot un pārbaudīt digitālos materiālus dažādiem lietotājiem un ierīcēm, ievērojot pieejamības, kontrasta, fontu un audiovizuālās uztveres kritērijus.	Vērtēšanas metodes: praktiskie darbi (individuāli un grupā): plakāts, infografika, animācija, video ar skaņu un subtitriem; gala eksāmena darbs. Vērtēšanas kritēriji: vizuālā un audiālā materiāla tehniskā un komunikatīvā kvalitāte; atbilstība noteiktajai mērķgrupai un mācību kontekstam; skaņas kvalitāte, strukturēta vizualizācija, subtitru korektums; pieejamības risinājumu pielietošana.
Kompetences: 11. Spēj patstāvīgi un mērķtiecīgi izvēlēties un integrēt multimediju risinājumus mācību un pētniecības kontekstā, nodrošinot vizuāli skaidru un pieejamu satura prezentāciju. 12. Spēj kritiski analizēt un pilnveidot digitālo saturu, ievērojot dizaina kvalitāti, ētikas principus, pieejamību un universālā dizaina pieeju.	Vērtēšanas metodes: prezentācija semināru laikā un gala darba aizstāvēšana; diskusija ar kolēģiem un atgriezeniskā saite; eksāmena uzdevuma izpilde (A,B,C) scenārija izveide. Vizuālās komunikācijas materiāls. Video ar skaņu un subtitriem. Vērtēšanas kritēriji: spēja patstāvīgi izstrādāt mērķtiecīgu, kvalitatīvu multimediju darbu; spēja sadarboties grupā, formulēt dizaina un tehnisko izvēļu pamatojumu; argumentēta refleksija par izvēlētajiem risinājumiem; prezentēšanas prasme un spēja aizstāvēt savu darbu.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Eksāmens. SCENĀRIJS A – saskaņots ar paralēlu teorētisko kursu Gala uzdevums: students izmanto kādu tēmu no paralēla kursa (piemēram, Pētniecības, Tehnoloģiju) un veido multimediju materiālu, kas palīdz šo tēmu prezentēt vai skaidrot. Infografika par kvalitatīvās intervijas posmiem. Video skaidrojums par bērnu domāšanu vecumposmos.	20

Eksāmens. SCENĀRIJS B – Izdomāts, bet it kā reālistisks/ it kā reālā praksē balstīts uzdevums. Gala uzdevums: students izdomā un apraksta noteiktu mācību vai izglītojošu situāciju (piemēram, ZPD tēmu, tematu pamatskolai, sabiedrības informēšanas kampaņu) un veido tai atbilstošu multimediju materiālu. Piemēram, video vai animācija, kas skaidro klimata pārmaiņas pamatskolēniem, skaidrojošs materiāls vecākiem par bērnu ekrāna laiku.	20
Eksāmens. SCENĀRIJS C – pasūtījuma darbs no reāla vai iedomāta klienta. Gala uzdevums: studentam tiek “piešķirts” klients (piemēram, skola, NVO, muzejs, klases skolēni), un viņam jāizveido vizuāli vai audiāli saprotams materiāls pēc noteiktām vajadzībām. Skolotāja lūgums sagatavot video par laikapstākļiem 3. klasei. Jauniešu centrs lūdz izveidot skaņas instalāciju pusaudžiem par garīgo veselību. Muzejs vēlas infografiku bērniem par XX kultūras mantojumu.	20
Vizuālās komunikācijas materiāls. Studējošais definē konkrētu mērķgrupu (piem., 4.– 6. klases skolēni, ZPD skolēns, vecāki, skolas vadība) un izvirza mācību vai komunikācijas mērķi. Izstrādāt vienu statisku vizuālo materiālu: plakātu, infografiku, kolāžu, prezentācijas slaidu u.c., kas skaidro izvēlēto tēmu konkrētai mērķgrupai. Papildus – pievienot atbilstošus pieejamības risinājumus (kontrasts, fonts, strukturēts saturs u.c.). Prezentēt savu darbu klasei: izskaidrot kontekstu, izvēlētos rīkus, dizaina principus, pieejamības aspektus. Piedalīties diskusijā, sniegt komentārus citu darbiem (kolēģu atgriezeniskā saite).	20
Video ar skaņu un subtitriem. Studējošais izveido īsu (līdz 5 min.) izglītojošu vai informatīvu video materiālu konkrētai mērķgrupai. Video saturā tiek izmantoti attēli, teksts, skaņa un subtitri. Materiālā jādemonstrē: vizuālā hierarhija un dizaina principi, skaņas ieraksts un izmantošana (balss, mūzika vai videi raksturīga skaņa), pieejamība: skaidri redzams teksts un subtitri visiem runātajiem vārdiem vai galvenajai domai.	20
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	24.0	24.0	0.0		*	