RTU studiju kurss "Erasmus+ kombinētā intensīvā programma "EpiCo ciemats: zināšanu izpēte mākslas, zinātnes un tehnoloģiju jomā""

02D03 Starptautiskās mobilitātes nodaļa

Vispārējā informācija

Kods	SM0030
Nosaukums	Erasmus+ kombinētā intensīvā programma "EpiCo ciemats: zināšanu izpēte mākslas, zinātnes un tehnoloģiju jomā"
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Andra Mihelsone - Projektu vadītājs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 5.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	EN
Anotācija	EPICO vasaras skola ir starpdisciplināra izglītības programma, kuras mērķis ir izpētīt saikni starp zināšanu ieguvi, tehnoloģijām un izveidoto vidi, izmantojot uz pētniecību balstītu, uz projektiem balstītu mācību pieeju. Balstoties mūsdienu epistemoloģiskajā teorijā, programma pulcē dalībniekus no arhitektūras, dizaina, inženierzinātnes, digitālajām tehnoloģijām un saistītajām disciplīnām, lai kritiski izpētītu, kā jaunās tehnoloģijas veido veidus, kā indivīdi uztver, interpretē un pārstāv pilsētas telpu. Mācību programma apvieno teorētiskās lekcijas, semināru diskusijas, lietišķās darbnīcas un sadarbību uz vietas saskaņotā pedagoģiskā sistēmā, kas pakāpeniski attīsta analītiskās, tehniskās un reflektējošās kompetences. Galvenās tematiskās jomas ietver epistemoloģiju, tehnoloģisko starpniecību, tehnodaudzveidību, aprūpes ētiku, cirkulārās metodoloģijas, publisko telpu, stāstniecību, mākslīgo intelektu, fotogrammetriju un digitālo dokumentāciju. Šīs tēmas ir integrētas, veicot pieredzes pilnus mācību pasākumus, kas mudina dalībniekus savienot teorētiskās koncepcijas ar reāliem pilsētvides kontekstiem. Izglītības metodoloģijā ir uzsvērta uz izmeklēšanu balstīta mācīšanās, starpdisciplīnu sadarbība un pārdomājoša prakse. Dalībnieki iesaistās kognitīvajā kartēšanā, pilsētu novērošanā, digitālajā mērniecībā, AI atbalstītā stāstījuma veidošanā un telpiskajā dokumentācijā, kā rezultātā tiek izstrādāti sadarbības projekti, kas sintezē dažādas zināšanu formas. Visas programmas garumā studenti tiek mudināti kritiski vērtēt digitālos rīkus ne tikai kā tehniskos instrumentus, bet arī kā epistēmiskus vidutājus, kas spēj ietekmēt uztveri, interpretāciju un lēmumu pieņemšanu. Vasaras skola veicina nododamu kompetenču attīstību, tostarp kritisko domāšanu, kopīgu problēmu risināšanu, digitālo pratību, telpisko analīzi, komunikāciju un ētisko izpratni. Nepārtraukts formatīvs novērtējums tiek veikts, piedaloties semināros, grupu pārdomās, darbnīcu rezultātos un līdzinieku mijiedarbībā, savukārt noslēguma izstāde un projektu prezentācijas sniedz integratīvas mācīšanās un sabiedrības informēšanas iespējas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir attīstīt dalībnieku starpdisciplinārās kompetences, sniedzot zināšanas un praktisku pieredzi par zināšanu, tehnoloģiju un apbūvētās vides savstarpējām attiecībām, kā arī veicināt kritisku, ētisku un uz pētniecību balstītu pieeju pilsētvides procesu izzināšanai un analīzei. Studiju kursa uzdevumi: - iepazīstināt dalībniekus ar mūsdienu epistemoloģiskajiem jēdzieniem, tostarp izvietotām, iemiesotām, klusējot izteiktām un tehnoloģiski mediētām zināšanām, kā arī sniegt izpratni par to nozīmi pilsētvides analīzē; - attīstīt spēju kritiski analizēt digitālo tehnoloģiju ietekmi uz uztveri, reprezentāciju un lēmumu pieņemšanu, akcentējot skaitļošanas rīku iespējas un ierobežojumus mūsdienu sabiedrībā; - pilnveidot prasmes izmantot starpdisciplinārās pieejas apbūvētās vides un pilsētvides izpētē, integrējot novērošanu, kognitīvo kartēšanu, stāstniecību, telpisko dokumentēšanu un digitālās analīzes metodes; - iemācīt izmantot mūsdienīgas digitālās tehnoloģijas, tostarp fotogrammetriju, mākslīgā intelekta atbalstītas zināšanu izgūšanas un ģenerēšanas (AI-RAG) risinājumus un digitālās kartēšanas metodes telpisko parādību dokumentēšanai, interpretēšanai un komunikācijai; - veicināt sadarbības un problēmu risināšanas prasmju attīstību, organizējot darbu starpdisciplinārās un starptautiskās komandās un sekmējot dažādu disciplīnu perspektīvu integrēšanu kopīgos pētniecības rezultātos; - attīstīt prasmes veidot kritiskus un uz pierādījumiem balstītus stāstījumus, kas apvieno empīriskos novērojumus, teorētisko refleksiju un digitālos attēlošanas risinājumus; - iepazīstināt dalībniekus ar ētiskajiem aspektiem datu, mākslīgā intelekta un digitālo tehnoloģiju izmantošanā, pievēršot uzmanību iekļautības, ilgtspējas, kultūras daudzveidības, neobjektivitātes un atbildīgas inovācijas jautājumiem; - pilnveidot prasmes pētījumu rezultātu efektīvā komunikācijā, izmantojot vizuālos, verbālos un digitālos medijus dažādām mērķauditorijām; - veicināt pārnesamo kompetenču attīstību, tostarp kritisko domāšanu, digitālo pratību, radošumu, pētniecības metodoloģijas izmantošanu, refleksīvo praksi un efektīvu komunikāciju.

Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studiju kursā tiek izmantota uz pētījumiem un projektiem orientēta mācīšanās pieeja, kurā neatkarīgs pētījums papildina teorētiskās lekcijas, praktiskos seminārus un sadarbības jomas pasākumus. Paredzams, ka studenti kritiski iesaistīsies koncepcijās, kas ieviestas tiešsaistes un klātienes komponenšu laikā, gatavojoties diskusijām un piemērojot teorētiskās zināšanas autentiskiem pilsētas kontekstiem. Neatkarīgs pētījums ietver piešķirto lasījumu un multimediju resursu sagatavošanu pirms katras tematiskās sesijas, epistemoloģisko koncepciju reflektējošu analīzi un iepazīšanos ar visā programmā izmantotajiem digitālajiem rīkiem. Praktisko nodarbību laikā studenti patstāvīgi dokumentē novērojumus, vāc vizuālos un telpiskos datus, uztur lauku piezīmes un kritiski pārdomā attiecības starp fizisko vidi, digitālajiem attēlojumiem un cilvēka uztveri. Paredzams, ka studenti aktīvi piedalīsies starpdisciplināra grupas projekta izstrādē, veicot fona izpēti, analizējot gadījumu izpēti, organizējot savāktos materiālus, eksperimentējot ar AI atbalstītām metodēm un sagatavojot starpprojektu rezultātus. Neatkarīgais darbs ietver arī teorētisko zināšanu sintēzi ar empīriskiem novērojumiem, izmantojot stāstu stāstīšanu, digitālo dokumentāciju un reflektīvo rakstniecību. Visbeidzot, studiju kursā ir integrēta individuāla un uz sadarbību balstīta mācīšanās, mudinot dalībniekus attīstīt autonomas pētniecības prasmes, vienlaikus veicinot kopīgu projektu mērķu sasniegšanu. Neatkarīgs pētījums noslēdzas ar projekta galīgās prezentācijas un pamatojošās dokumentācijas sagatavošanu, pierādot spēju integrēt teorētiskās koncepcijas, digitālās metodoloģijas un starpdisciplinārās perspektīvas saskaņotā pētniecības iznākumā. Neatkarīgs darbs ir būtiska mācību procesa sastāvdaļa un atbalsta kritiskās domāšanas, pētniecības kompetences, digitālās pratības, pārdomu prakses un sadarbības problēmu risināšanas attīstību.
Literatūra	Obligātā / Obligatory: 1. Fish, L., Kiekbusch, S., The Designer's Guide to Product Vision: Learn to build your strategic influence to shape the future. First edition. New Riders, 2020. 288pp. 2. Brown, T. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. Revised, Updated ed. edition. Harper Business, 2019. 304pp. 3. Gaiķe, M., Ulme, A. "The Design Process and Its Research Methods" Architecture and Urban Planning, vol. 21, no. 1, Riga Technical University, 2025, pp. 191-205. https://doi.org/10.2478/aup-2025-0015 4. Sudjic, D., B is for Bauhaus, Y is for YouTube: designing the modern world, from A to Z. First edition. Rizzoli Ex Libris, 2015. 473.pp. 5. Lidwell, W., Holden, K., Butler, J. Universal Principles of Design: 125 Ways to Enhance Usability, Influence Perception, Increase Appeal, Make Better Design Decisions, and Teach through Design. Massachusetts, USA: Rockport Pubishers Inc, 2010. 272 pp. Papildu / Additional: 1. Vāvere, K., Balode, D., Elere, I., Elers, H., . Dizains. Process. Pieredze = Design. Process. Experience. Rīga, H2E, 2021. 221pp. 2. Meinel, C., Leifer, L., . Design Thinking Research: Looking Further: Design Thinking Beyond Solution-Fixation (Understanding Innovation). _Springer Nature, 2019. 274pp_ 3. Stickdorn, M., Schneider J., . This is Service Design Thinking: Basics, Tools, Cases. Amsterdam, Netherlands: BIS Publishers, 2012. 384pp. 4. Brown, T., Christensen C. M., Nooyi, I., Govindarajan, V., . HBR's 10 Must Reads on Design Thinking. Harvard Business Review Press, 2020. 149pp. 5. Weinschenk, S.,. 100 Things Every Designer Needs to Know About People. Second edition. New Riders, 2020, 256pp. 6. Martin, B., Hanington B.,. Universal Method of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions. Beverly, USA: Rockport Publishers, 2012. 208 pp. 7. Lockwood, T., Papke E.. Innovation by Design: How Any Organization Can Leverage Design Thinking to Produce Change, Drive New Ideas, and Deliver Meaningful Solutions. Wayne, N.J., USA: The Career Press Inc, 2017. 224pp. 8. Visocky O' Grady J., Visocky O' Grady K. A . Designer's Research Manual, 2nd edition, Updated and Expanded: Succeed in design by knowing your clients and understanding what they really need. Beverly, USA: Quarto Publishing Group USA Inc, 2017. 208pp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vispārējā vidējā vai vidējā speciālā izglītība.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1. Modulis – Epistemoloģijas un zināšanu ieguves pamati	4	5	0	0
2. MODULIS – Tehnoloģijas, digitālā starpniecība un pagaidu sabiedrība	4	5	0	0
3. MODULIS – Tehnoloģiju daudzveidība un alternatīvās zināšanu sistēmas	4	6	0	0
4. MODULIS – Aprūpes ētika, aprites ekonomikas metodoloģijas un pilsētvides zināšanas	4	6	0	0
5. MODULIS – Mākslīgais intelekts, digitālie arhīvi un naratīva konstruēšana	6	6	0	0
6. MODULIS – Publiskā telpa, kolektīvā atmiņa un stāstniecība	8	10	0	0
7. MODULIS – Starpdisciplinārs sadarbības projekts (lauka darbs, dokumentēšana, analīze, producēšana, izstādes sagatavošana)	26	24	0	0
8. MODULIS – Projekta izstrāde, izstāde un pārdomas	4	8	0	0
Kopā:	60	70	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes

Spēj demonstrēt kritisku izpratni par mūsdienu epistemoloģiskajiem jēdzieniem un spēj analizēt, kā zināšanas tiek radītas, starpniecinātas un pārveidotas, izmantojot digitālās tehnoloģijas un starpdisciplināras prakses.	Novērtēšanas metodes: dalība semināros, vadītas diskusijas, refleksīvi vingrinājumi un teorētisko ieteikumu sniegšana darbnīcu laikā. Kritēriji: demonstrē kritisku pieeju teorētiskajiem jēdzieniem; saista epistemoloģiskos ietvarus ar praktiskiem piemēriem; diskusiju laikā sniedz pamatotus argumentus; veiksmīgi integrē teorētiskās perspektīvas projekta izstrādē.
Spēj pētīt un interpretēt pilsētvidi, izmantojot starpdisciplināras pētniecības metodes, tostarp novērošanu, kognitīvo kartēšanu, stāstīšanu, fotogrammetriju, mākslīgā intelekta atbalstītu analīzi un digitālo dokumentāciju.	Novērtēšanas metodes: lauka darbu dokumentēšana, semināru vingrinājumi, projektu portfolio, projektu starpposma pārskati. Kritēriji: demonstrē atbilstošu pētniecības metožu pielietošanu; vāc un analizē attiecīgos datus; efektīvi apvieno analogās un digitālās metodoloģijas; izstrādā saskaņotu dokumentāciju, kas atbalsta projekta izstrādi.
Spēj kritiski izvērtēt jauno digitālo tehnoloģiju, tostarp mākslīgā intelekta, iespējas, ierobežojumus un ētiskās sekas zināšanu radīšanas un telpiskās interpretācijas procesos.	Novērtēšanas metodes: dalība semināros, uz mākslīgo intelektu balstīti vingrinājumi, reflektīvas diskusijas, projekta dokumentēšana. Kritēriji: demonstrē izpratni par ētiskajiem apsvērumiem, tehnoloģiskajiem ierobežojumiem, aizspriedumiem, ilgtspējību un atbildīgu inovāciju; pielieto mākslīgā intelekta rīkus kritiski, nevis aprakstoši; pamato metodoloģiskās izvēles.
Spēj efektīvi sadarboties starpdisciplinārās un starptautiskās komandās, integrējot dažādas disciplināras perspektīvas saskaņotā pētniecības procesā un kopīgos projekta rezultātos.	Novērtēšanas metodes: novērošana komandas darba laikā, vienaudžu atgriezeniskā saite, projektu pārskati, gala prezentācija. Kritēriji: demonstrē aktīvu līdzdalību, efektīvu komunikāciju, kopīgu lēmumu pieņemšanu, ieguldījumu projekta organizācijā un veiksmīgu starpdisciplināru zināšanu integrāciju visā projektā.
Spēj komunicēt pētījumu rezultātus, izmantojot saskaņotus vizuālus, verbālus un digitālus naratīvus, kas integrē teorētisko pārdomu, empīriskus pierādījumus un tehnoloģiskos eksperimentus.	Novērtēšanas metodes: noslēguma projekta prezentācija, izstāde, projekta portfolio, mutiska aizstāvēšana, reflektīva diskusija. Kritēriji: prezentē saskaņotu pētījuma naratīvu; efektīvi komunicē projekta metodoloģiju un rezultātus; demonstrē atbilstošu vizuālo un digitālo mediju izmantošanu; kritiski reflektē par mācību procesu un pētījuma rezultātiem.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Dalība semināros, darbnīcās un lauka aktivitātēs	15
Lauka darba dokumentēšana un refleksīvie vingrinājumi	20
Starpposma projektu izstrāde un projektu portfelis	25
Noslēguma starpdisciplinārais projekts un izstāde	25
Noslēguma prezentācija un kritiska pārdomu apmaiņa	15
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	5.0	24.0	36.0	0.0			*			