

Vilniaus universiteto studijų programų rengimo, vykdymo ir tobulinimo tvarkos aprašo priedas



STUDIJŲ DALYKO (MODULIO) APRAŠAS

Dalyko (modulio) pavadinimas	Kodas
Vaikystės skaitmeninio ugdymo technologijos (<i>STEAM, Robotika</i>)	

Dėstytojas / a (-ai)	Padalinys (-iai)
Koordinuojantis(-i): asistentas dr. Oksana Mockaitytė-Rasteniene	VU Filosofijos fakultetas, Ugdymo mokslų institutas, Universitetog. 9/1
Kitas / a (-i):	

Studijų pakopa	Dalyko (modulio) tipas
Pirmoji (bakalauro)	Pasirenkamasis, individualus

Igyvendinimo forma	Vykdymo laikotarpis	Vykdymo kalba (-os)
Auditorinė	5 ir 7 seminarai	lietuvių

Reikalavimai studijuojančiajam	
Išankstiniai reikalavimai:	Gretutiniai reikalavimai (jei yra): skaitymo anglų kalba gebėjimas ne žemesniu kaip B2 lygiu

Dalyko (modulio) apimtis kreditais	Visas studento darbo krūvis	Kontaktinio darbo valandos	Savarankiško darbo valandos
5	130	48	82

Dalyko (modulio) tikslas
Supažindinti su informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) taikymo galimybėmis ikimokykliniame ir pradiname ugdyme, skatinti gebėjimą kritiškai vertinti skaitmenines priemones ir kurti inovatyvias ugdymo veiklas naudojant skaitmeninius įrankius.

Dalyko (modulio) studijų rezultatai	Studijų metodai	Vertinimo metodai
Gebės atpažinti ir klasifikuoti skaitmeninį ugdymo turinį pagal amžiaus grupes	Interaktyvios paskaitos; praktiniai užsiėmimai ir dirbtuvės; grupinis projektinis darbas; diskusijos ir refleksijos; nuotolinės pamokos simuliacija	Analizė; refleksija.
Gebės pritaikyti nemokamas skaitmenines priemones pamokose ir užsiėmimuose		Laboratorinių ir savarankiškų darbų pristatymas, gynimas.
Žinos ir išmanys kaip kurti interaktyvius mokymosi objektus (užduotis, plakatus, pasakas)		Projektinis darbas
Gebės integruoti STEAM ir žaidybinius elementus į ugdymo(si) veiklas/		STEAM veiklos planas
Gebės pritaikyti IKT nuotoliniame ugdyme		Simuliacija, grupinė užduotis
Geba kritiškai vertinti skaitmeninių priemonių privalumus ir trūkumus		Rašytinė refleksija, diskusija

Temos	Kontaktinio darbo valandos							Savarankiškų studijų laikas ir užduotys	
	Paskaitos	Konsultacijos	Seminarai	Pratybos	Laboratoriniai darbai	Praktika	Visas kontaktinis darbas	Savarankiškas darbas	Savarankiškai atliekamos užduotys
1. Įvadas į skaitmeninį ugdymą. Susipažinimas su šiuolaikiniu skaitmeniniu turiniu, įrankių klasifikavimu bei IKT taikymo etika ir saugumu. Aptariami skirtumai ir panašumai, taikant technologijas ikimokyklinukams ir pradinukams.	2				2		4	4	Sisteminė literatūros analizė; Darbas su interneto šaltiniais, skaitmeninio turinio paieška.
2. Nemokamos platformos ir įrankiai. Analizuojamos ir lyginamos skaitmeninės mokymo platformos, skirtos elektroninėms užduotims, žaidimams ir interaktyvioms pratyboms kurti. Apžvelgiamas turinys, pritaikytas skirtingiems dalykams: lietuvių kalbai, matematikai, pasaulio pažinimui ir meniniam ugdymui.	2				2		6	12	Informacijos paieška, analizė; pasirošimas rezultatų pristatymui. Įvairių šalių interneto šaltinių duotu klausimu analizė, pristatymas ir aptarimas
3. Vertinimas ir individualizavimas. Nagrinėjami skaitmeniniai įrankiai, padedantys stebėti mokinių pažangą ir individualizuoti mokymąsi. Praktinis grįžtamojo ryšio teikimas bei mokinių pasiekimų įsivertinimas, naudojant skaitmenines priemones.	2				2		4	12	Informacijos paieška, analizė; Situacijų modeliavimas, pristatymas ir aptarimas
4. Interaktyvus turinio kūrimas. Praktinės dirbtuvės su nemokamomis programėlėmis, skirtomis interaktyvių knygų, pasakų ir užduočių kūrimui (pvz., Book Creator, Canva, Storyjumper). Mokomasi kurti skaitmeninius plakatus, žemėlapius, koliažus, įtraukiant garsą, vaizdą ir QR kodus.	2				4		6	14	Pratimų atlikimas, užduočių kūrimas ir aptarimas.
5. Papildytoji ir virtualioji realybė (AR/VR). Pažintis su programėlėmis, kurios naudoja papildytąją realybę. Analizuojama, kaip su išmaniuoju telefonu ar planšete paversti mokymąsi įdomiu žaidimu ir kaip papildyti tradicines knygas skaitmeniniu turiniu.	2				6		8	14	Informacijos paieška, analizė; pasirošimas rezultatų pristatymui laboratoriniam darbui. Pamokos veiklos modeliavimas.

6. Robotika ir STEAM. Apžvelgiamos robotikos simuliacijos platformos (pvz., ScratchJr, Lego Digital Designer). Nagrinėjama, kaip šios programos padeda ugdyti STEAM (gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, meno ir matematikos) kompetencijas ikimokykliniame ir pradiniam amžiuje.	3				6		8	8	Pamokos scenarijaus ir metodinės medžiagos rengimas pasirinktomis skaitmeninėmis priemonėmis, tam tikro amžiaus ir poreikio vaikui.
7. Nuotolinis ir mišrus mokymas. Aptariami nuotolinio ir mišraus mokymo modeliai. Ieškoma sprendimų, kaip bendrauti su mokiniais ir jų tėvais, naudojant Google Classroom ar Microsoft Teams pagrindines versijas. Svarstomi skirtingo amžiaus vaikų ir specialiųjų poreikių turinčių mokinių ugdymo ypatumai nuotolyje.	3				10		4	18	Informacijos paieška. Pamokos kūrimas, pristatymas ir analizė.
Iš viso	16				32		48	82	

Vertinimo strategija	Svoris proc.	Atsiskaitymo laikas	Vertinimo kriterijai
Praktinis platformų tyrimas. Studentai, dirbdami grupėse, išsamiai tirs ir pristatys pasirinktą mokymo platformą (pvz., Quizizz, Wordwall, ir pan.). Jie analizuos, kokiems dalykams ir amžiaus grupėms ji tinka, ir sukurs pavyzdinę užduotį.	20%	Seminarų metu	Darbas įvertinimas dešimtbalė vertinimo sistema. Atlikto darbo vertinimą sudaro: <ul style="list-style-type: none"> 40 proc. pasirinktos mokymo platformos analizė (paskirtis, pritaikymo galimybės įvairiems dalykams ir amžiaus grupėms, privalumai ir trūkumai). 30 proc. pavyzdinės užduoties sukūrimas ir jos pritaikomumo pademonstravimas pasirinktoje platformoje. 30 proc. grupinis tyrimo rezultatų pristatymas (pristatymo aiškumas, struktūra, vizualinės priemonės, visų narių įsitraukimas, išvadų pateikimas).
„Mikro-pamokos“ kūrimas. Studentai sukurs ir pristatys trumpą (5–10 min.) nuotolinio mokymo pamokėlę, skirtą ikimokyklinukams arba pradinukams, naudodami Zoom ar Google Meet įrankį.	20%	Seminarų metu	Darbas įvertinimas dešimtbalė vertinimo sistema. Atlikto darbo vertinimą sudaro: <ul style="list-style-type: none"> 40 proc. mikro-pamokos turinio parinkimas ir struktūravimas (tikslų aiškumas, tinkamumas ikimokyklinukams ar pradinukams, mokymo(si) metodų pagrįstumas). 30 proc. technologinių įrankių (Zoom ar Google Meet) panaudojimas ir skaitmeninių priemonių integracija (vaizdinės, garsinės, interaktyvios priemonės). 30 proc. mikro-pamokos pristatymas (aiškumas, kūrybiškumas, laiko valdymas, mokinių įtraukimo būdai).
Sukurs interaktyvią užduotį, kurią būtų galima panaudoti ugdymo procese.	10%	Seminarų metu	Darbas įvertinimas dešimtbalė vertinimo sistema. Atlikto darbo vertinimą sudaro: <ul style="list-style-type: none"> 40 proc. užduoties turinio parinkimas ir pagrįstumas (atitikimas mokymo(si) tikslams, tinkamumas pasirinktam dalykui ir amžiaus grupei, užduoties struktūra). 30 proc. interaktyvumo lygis ir technologinių priemonių panaudojimas (užduoties patrauklumas, įtraukiantys elementai, galimybė aktyviai dalyvauti). 30 proc. užduoties pritaikomumas ugdymo procese (aiškūs atlikimo žingsniai, praktiškumas, galimybė naudoti pamokoje).

QR kodo užduotys. Studentai sukurs ir išbandys interaktyvias užduotis su QR kodais, skirtas pamokai ar popamokinei veiklai.	10%	Seminarų metu	Darbas įvertinimas dešimtbalė vertinimo sistema. Atlikto darbo vertinimą sudaro: <ul style="list-style-type: none"> • 40 proc. sukurtų QR kodo užduočių turinio tinkamumas (atitikimas mokymo(si) tikslams, pritaikymas pamokoje ar popamokinėje veikloje, užduočių aiškumas ir logiškumas). • 30 proc. technologinis sprendimas ir interaktyvumo lygis (QR kodų generavimas, jų veiksmingumas, užduočių patrauklumas mokiniam). • 30 proc. praktinis užduočių išbandymas ir pristatymas (užduočių demonstravimas, tinkamumo įvertinimas, pateiktos rekomendacijos dėl naudojimo).
Skaitmeninis portfelis. Studentas sukurs asmeninį skaitmeninių priemonių portfelį, kuriame kaups sukurtas užduotis, pamokų planus ir refleksijas.	40%	Seminarų metu	Darbas įvertinimas dešimtbalė vertinimo sistema. Atlikto darbo vertinimą sudaro: <ul style="list-style-type: none"> • 40 proc. portfelio turinio kokybė (sukurtų užduočių, pamokų planų atitikimas ugdymo tikslams, jų įvairovė ir pritaikomumas). • 30 proc. portfelio struktūra ir skaitmeninis pateikimas (aiškus išdėstymas, patogumas naudoti, tinkamai panaudotos skaitmeninės priemonės). • 30 proc. refleksija (kritinis požiūris į savo veiklą, išvalgos apie patirtį ir tobulėjimo kryptis, gebėjimas įvertinti savo darbus).

Autorius (-iai)	Leidimo metai	Pavadinimas	Periodinio leidinio Nr. ar leidinio tomas	Leidykla ar internetinė nuoroda
Privaloma literatūra				
Sudeikienė, I., & Gaučytė, D.	2020	Išmaniosios technologijos ir informatinis mąstymas		Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra.
Girdzijauskienė, R., Gudynas, P., Jakavonytė, D., & Jevsikova, T	2010	Inovatyvių mokymo (si) metodų ir IKT taikymas. I knyga. Metodinė priemonė pradinė klasių mokytojams ir specialiesiems pedagogams.		Vilnius: Ugdymo plėtotės centras.
Girdzijauskienė, R., Gudynas, P., Jakavonytė, D., & Jevsikova, T	2010	Inovatyvių mokymo (si) metodų ir IKT taikymas. II knyga. Metodinė priemonė pradinė klasių mokytojams ir specialiesiems pedagogams.		Vilnius: Ugdymo plėtotės centras.
Čedavičienė, D., Daukšienė, D. O., Indrašienė, V., Jankūnas, T., Januškevičienė, R., Kunigėlienė, A., & Riaukienė, J.	2012	Inovatyvių mokymo metodų ir IKT diegimo pradiniam ugdyme organizavimo metodika.		Vilnius: UAB Projektų vadybos institutas
Čistienė, A., ElSheikh, M., Mousa, A., & Ismail, T.	2022	Edukacinio roboto pasitelkimas pradinėje mokykloje mokinių ste(a)m kompetencijų ugdymui	VII	Studijos – verslas – visuomenė: dabartis ir ateities išvalgos VII, 64–74. https://doi.org/10.52320/sv.v.v1iVII.237

Vidal-Esteve, M. I., & Martín-Gómez, S	2023	Digitalization of Classrooms: A Comparative Study on Teachers' Perceptions about the Use of Digital Teaching Materials in Early Childhood and Primary Education	13 (11)	<i>Education Sciences</i> , 13(11), 1156. https://doi.org/10.3390/educsci13111156
Papildoma literatūra				
	2022	Skaitmeninēs mokymo priemonēs pradīniam ugdymui		Prieiga per internetu adresu: https://emokykla.lt/skaitmenines-mokymo-priemones/priemones?KL_PROJ_5=3738
	2022	Metodinēs mokymo priemonēs pradīniam ugdymui		Prieiga per internetu adresu: https://emokykla.lt/metodine-medziaga/medziaga?KL_PROJ_5=3738&KL_PROJ_6=5346&KL_PROJ_01=5313