



Klaipėdos
universitetas

EDUTECH STEAM
laboratorija



LMT

Lietuvos mokslo taryba

Duomenys kalba: modelio veiksmingumo įvertinimas pedagoginių studijų studentų, dėstytojų ir mokytojų grupėse

doc. dr. Aleksandra Batuchina
dokt. Evelina Brazauskienė
dokt. Kamilė Kesylė

Projektas „El. mokymosi platformos projektais grįstam mokymui(si): pedagoginio modelio sukūrimas pradiniam ugdymui“ (ProMo). Projekto Nr. S-ITP-24-3. Vykdančioji institucija: Klaipėdos universitetas. Finansuojamas iš valstybės biudžeto lėšų ir vykdomas pagal Lietuvos mokslo tarybos administruojamą paskirtinę programą „Informacinės technologijos mokslo ir žinių visuomenės plėtrai“.

ProMo modelio vertinimas

ProMo modelio pagrindu
parengtas kursas pedagoginių studijų
studentams (4 k. rudens semestras).

Kompetencijų
ugdymo seminarai dėstytojams.

Kompetencijų ugdymo
programa pradinio
ugdymo mokytojams (40 val.)

Pre-Test ir Post-Test metodika

Leido įvertinti dalyvių kompetencijų pokytį po intervencijos

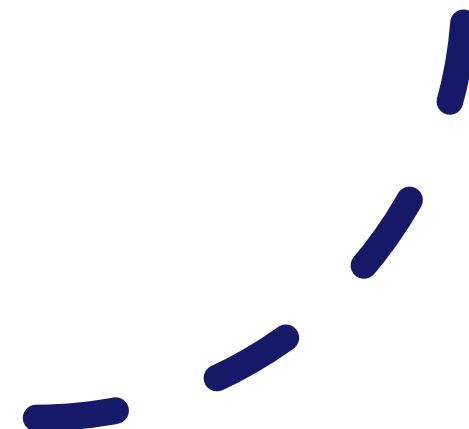
Plačiai taikomas edukaciniuose tyrimuose, kai nėra galimybės atsitiktinei atrankai, bet siekiama vertinti poveikį realiomis sąlygomis

Tinka analizuoti pokyčio kryptį ir dydį, net ir be kontrolinės grupės

Paprastas ir praktiškas taikyti vertinant mokymus, simuliacijas ir intervencijas

Kurso turinys atliepė ProMo modelio struktūrinės dalis

- pedagoginės teorijos ir vertybės, kuriomis grindžiamas modelis;
- projektais grįsto mokymo(si) proceso projektavimo etapai;
- projektais grįsto mokymo(si) esmė ir etapai;
- el. mokymosi platformų charakteristikos;
- el. mokymosi platformų pavyzdžiai.



Instrumentas: Pre-Test ir Post-Test klausimynas

Grupė	Kompetencijos
<u>Analizė</u>	Mokinių pasirengimo analizė
	Konteksto ir išteklių analizė
	Asmeniniai ir organizaciniai gebėjimai
	Pasiruošimas
<u>Dizainas</u>	Projekto planavimas
	Projekto struktūra
	Tikslai
	Temos ir mokymosi tikslai
	Ištekliai ir strategijos
<u>Kūrimas</u>	Vertinimas
	Struktūra platformoje
	Ištekliai
	Technologinis aktyvinimas
<u>Igyvendinimas</u>	Instrukcijos ir testavimas
	Šablonų kūrimas/pastoliavimas
	Mokinių įsitraukimas
	Grįžtamas ryšys
	Analitikos naudojimas
<u>Vertinimas</u>	Patirties analizė
	Vertinimo duomenys
	Vertinimo rubrika
	Vertinimo duomenų ir refleksijos naudojimas
	Vertinimo duomenų ir refleksijos pristatymas kolegoms
	Duomenų interpretavimas
	Žinių perdavimas

Intervencija

Tyrimas
vykdomas
dviem
etapais:

Pre-Test, atliktas prieš
pradedant mokymosi veiklas, ir

Post-Test, atliktas pasibaigus
mokymosi ciklui.

Tyrimo dalyviai

Pedagoginių
studijų studentai –
27

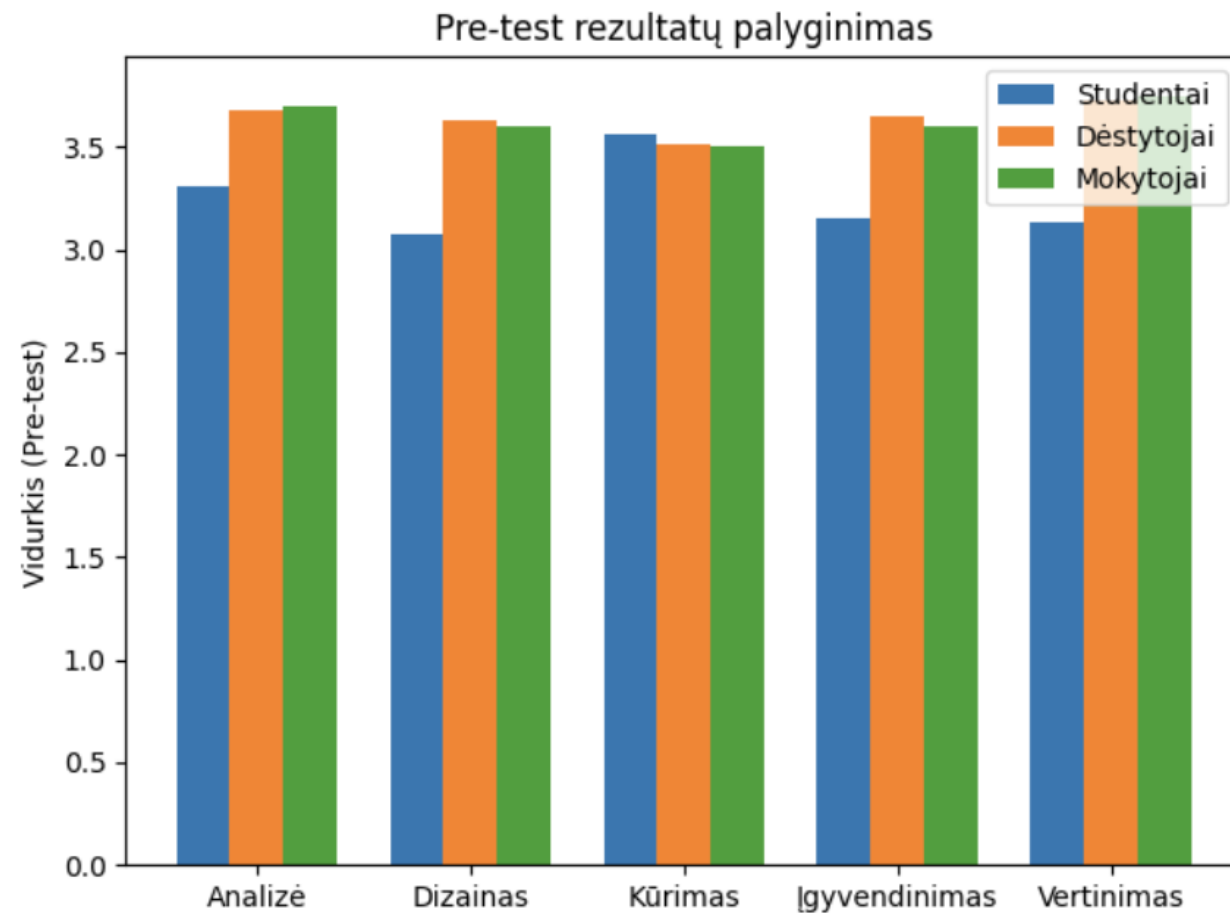
Dėstytojai - **10**

Mokytojai praktikai
– **18** (mokytojai,
neturintys PGM
patirties)

	studentai			dėstytojai			mokytojai		
Grupė	Viso vidurkis (Pre)	Viso vidurkis (Post)	Pokytis	Viso vidurkis (Pre)	Viso vidurkis (Post)	Pokytis	Viso vidurkis (Pre)	Viso vidurkis (Post)	Pokytis
Analizė	3.31	4.29	0.97	3.68	4.53	0.85	3.7	4.6	0.9
Dizainas	3.07	4.27	1.2	3.63	4.69	1.07	3.6	4.7	1.1
Kūrimas	3.56	4.44	0.88	3.51	4.66	1.15	3.5	4.65	1.15
Įgyvendinimas	3.15	4.17	1.02	3.65	4.66	1.02	3.6	4.7	1.1
Vertinimas	3.13	4.2	1.07	3.73	4.82	1.09	3.75	4.85	1.1

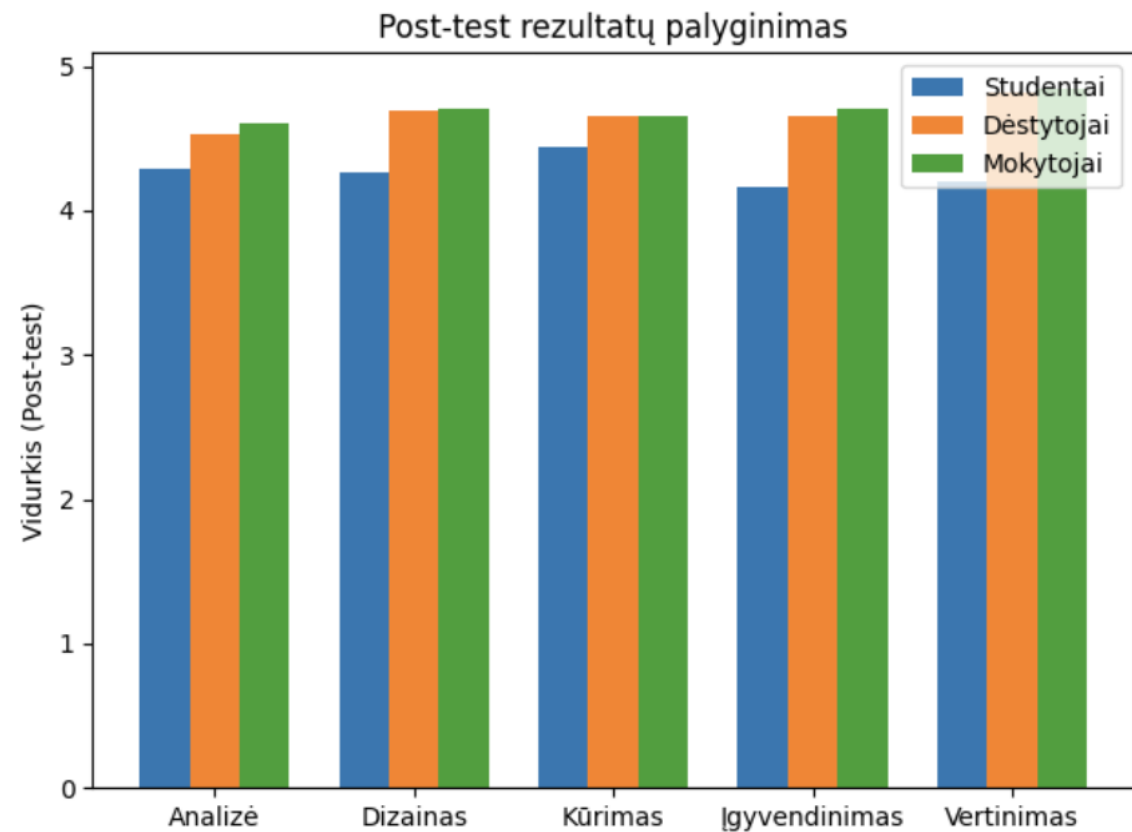
Rezultatų palyginimas

Pre-Test

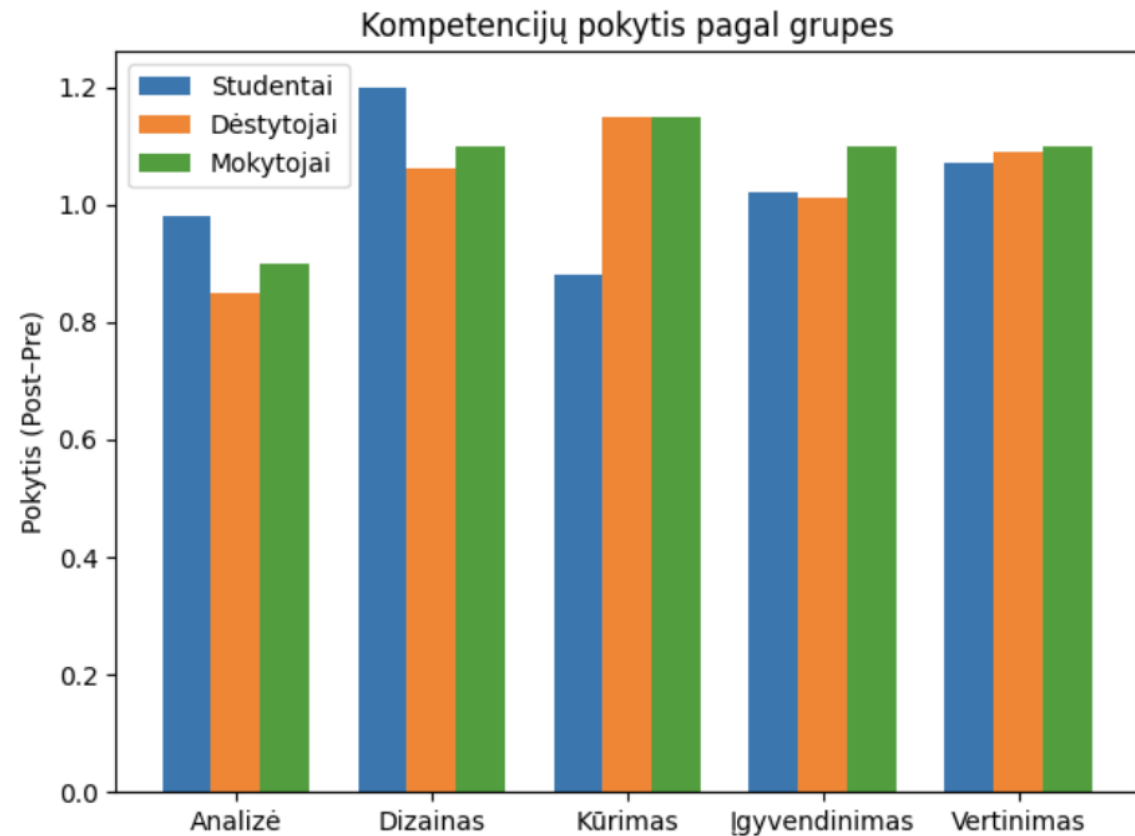


Rezultatų
palyginimas

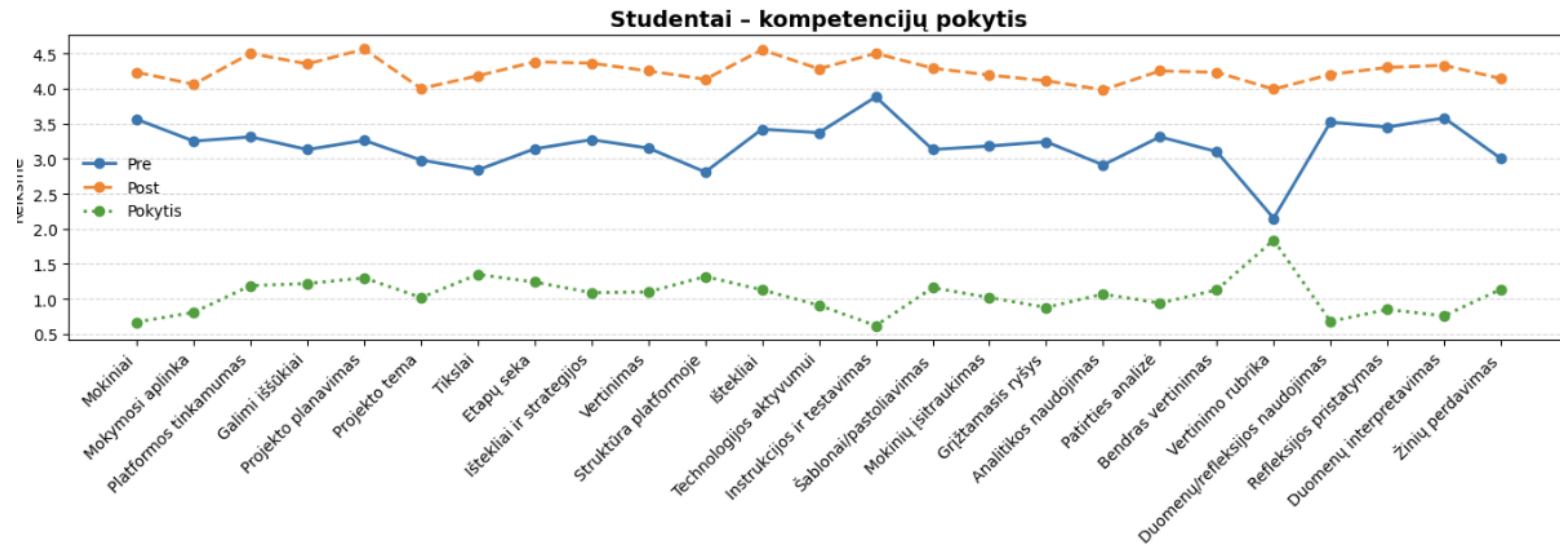
Post-Test



Rezultatų palyginimas: Kompetencijų pokytis



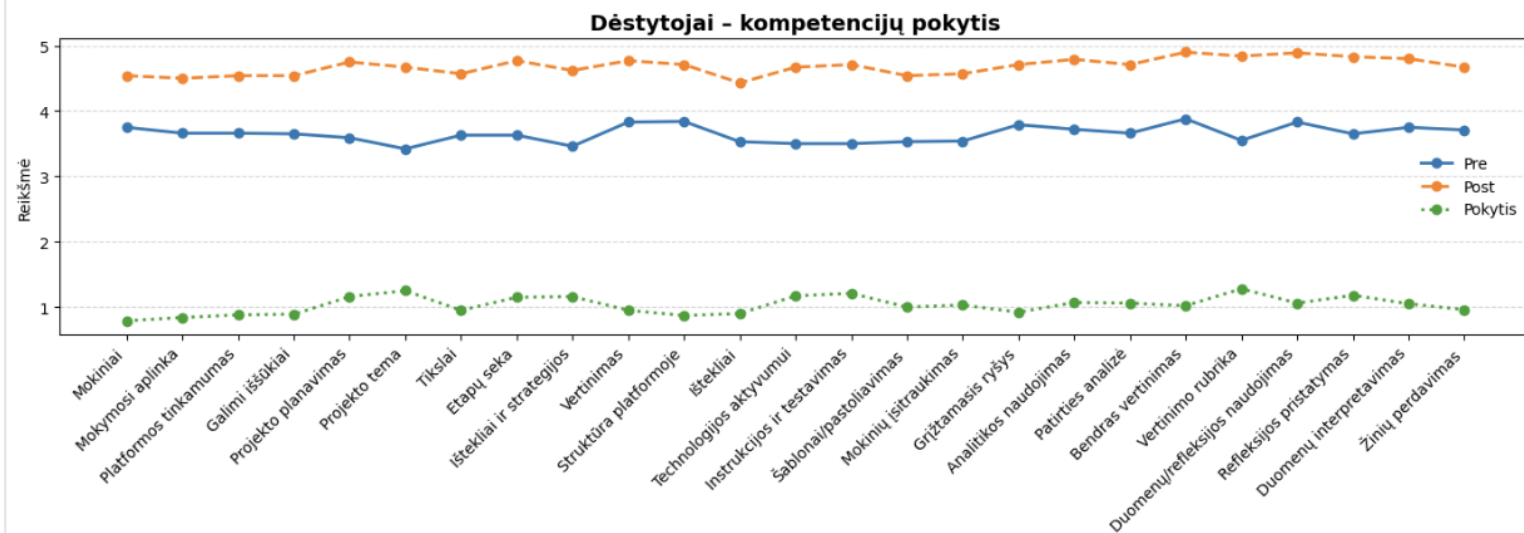
Studentų kompetencijų pokytis



- Pastebimas ryškus kompetencijų augimas visose srityse.
- Didžiausi pokyčiai:
 - Vertinimo rubrika
 - Tikslų formulavimas
 - Struktūra platformoje
- Mažiausias pokytis:
 - Instrukcijos ir testavimas

Studentai turėjo didžiausią progresą – mokymai turėjo stiprų poveikį kompetencijų augimui, ypač vertinimo ir planavimo srityse.

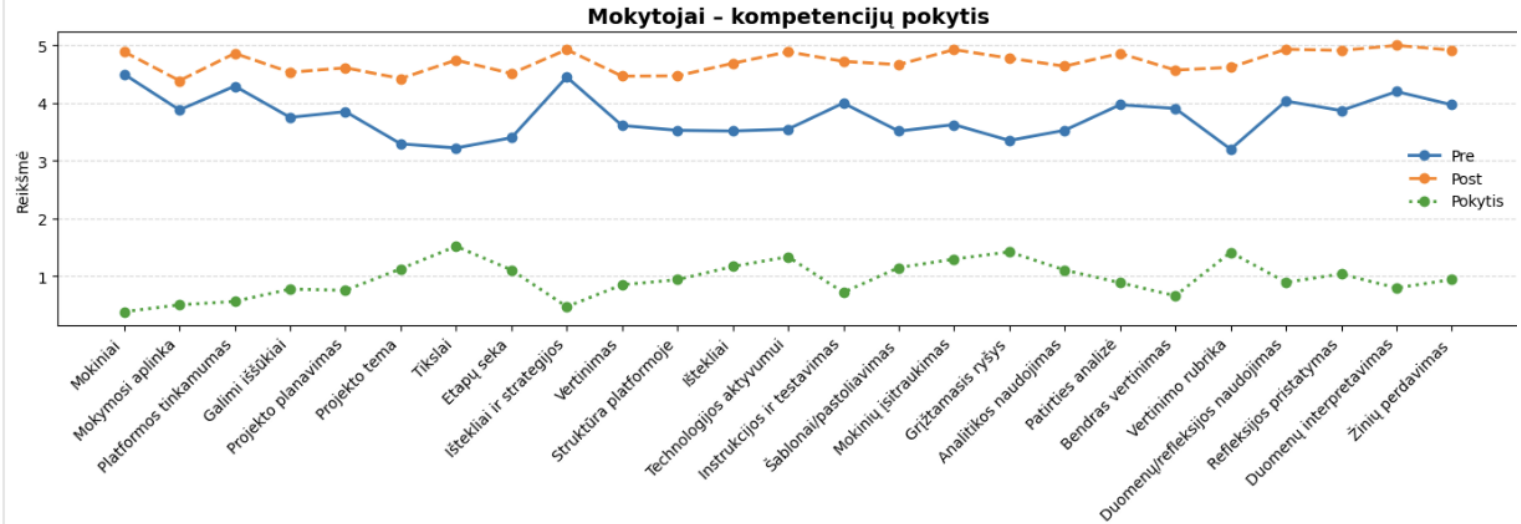
Dėstytojų kompetencijų pokytis



- Visose srityse matomas nuoseklus ir stabilus augimas ($\sim +1$ balas).
- Nėra ryškių „silpnų vietų“ – pokytis gana tolygus.
- Didžiausi pokyčiai:
 - Instrukcijos ir testavimas
 - Technologijų naudojimas
 - Vertinimo rubrika

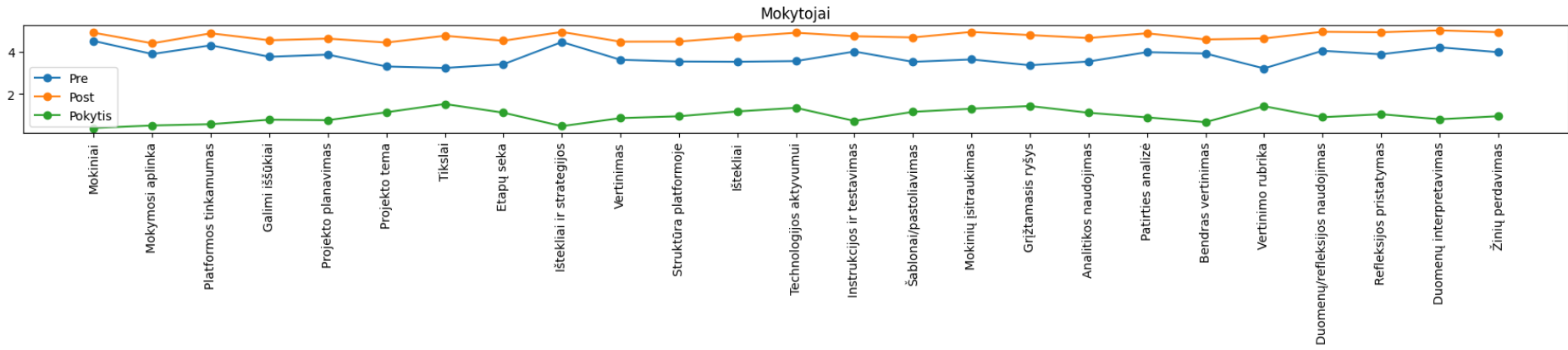
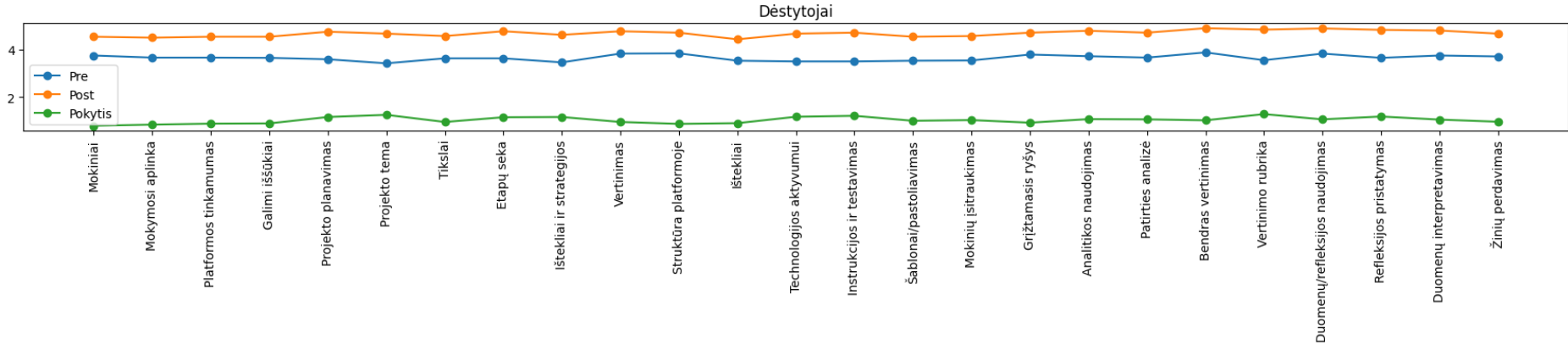
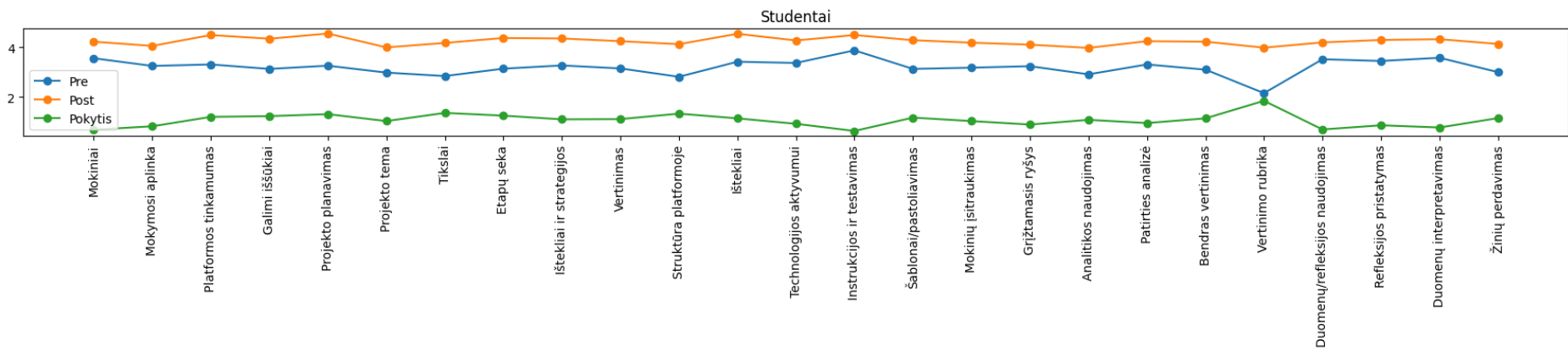
Dėstytojai jau turėjo aukštą lygį, tačiau intervencija davė sistemingą ir tolygų kompetencijų stiprinimą.

Mokytojų kompetencijų pokytis



- Aukštas pradinis lygis (Pre ~3.5–4.5).
- Post-Test rezultatai beveik visur arti maksimumo (~4.6–5.0).
- Didžiausi pokyčiai:
 - Tikslai
 - Grijžtamasis ryšys
 - Vertinimo rubrika
- Mažesni pokyčiai:
 - srityse, kur jau buvo aukštas pradinis lygis

Mokytojai veikė kaip ekspertinė grupė – augimas mažesnis dėl aukšto starto, bet pasiektas labai aukštas galutinis lygis.



Išvados

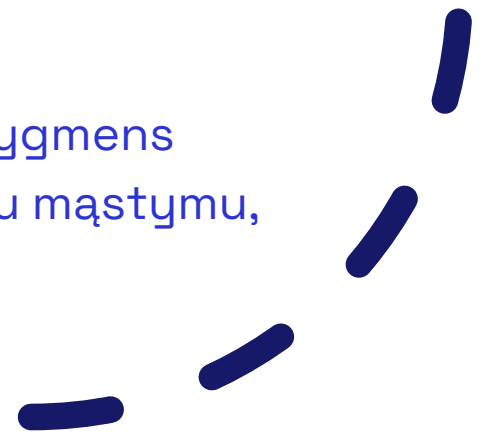
- Tyrimo rezultatai parodė, kad visose tirtose grupėse (studentų, dėstytojų ir mokytojų) fiksuotas teigiamas kompetencijų pokytis visose srityse: analizės, dizaino, kūrimo, įgyvendinimo ir vertinimo. Tai leidžia teigti, kad projektais grįstas mokymas(is), integruotas į skaitmenines mokymosi aplinkas, yra efektyvus ugdymo metodas.
- Didžiausi pokyčiai nustatyti vertinimo, planavimo (dizaino) ir refleksijos srityse, ypač:

vertinimo rubrikų taikyme,

tikslų formulavime,

grįžtamojo ryšio teikime.

Tai rodo, kad PGM ypač stiprina aukštesnio lygmens kognityvinius gebėjimus, susijusius su kritiniu mąstymu, refleksija ir savireguliacija.



Išvados

Tyrimas *atskleidė*, kad:

- studentai pasižymi didžiausiu pokyčiu,
- dėstytojai demonstruoja stabilų augimą,
- mokytojai pasiekia aukščiausius galutinius rezultatus, tačiau jų pokytis mažesnis.

Tai atitinka mokymosi teorijoje aprašomą reiškinį, kad mokymosi efektyvumas priklauso nuo pradinio kompetencijų lygio. Hattie (2009) nurodo, kad didžiausi mokymosi efektai pasireiškia tuomet, kai mokiniai pereina iš žemesnio į vidutinį kompetencijų lygį.

Mokytojų atveju pastebėtas mažesnis pokytis gali būti aiškinamas „lubų efektu“ (ceiling effect), kai aukštas pradinis lygis riboja galimą augimą.



Išvados

Tyrimo rezultatai rodo, kad kompetencijų augimas ypač ryškus srityse, susijusiose su:

- technologijų naudojimu,
- mokymosi veiklų struktūravimu,
- duomenų analize ir refleksija.

Tai leidžia teigti, kad skaitmeninės mokymosi aplinkos (pvz., LearnLab) sustiprina PGM metodikos efektyvumą.





Klaipėdos
universitetas

EDUTECH STEAM
laboratorija

AČIŲ UŽ DĖMESĮ

Kontaktai

Klaipėdos universiteto Socialinių ir humanitarinių mokslų fakulteto
Pedagogikos katedra
S. Nėries g. 5, 220 kab.
Tel. +370 46 398 624
El.p. edutechsteam@ku.lt