

Nuotolinio mokymosi principai ir vyraujančios tendencijos

*Aleksandras Targamadžė, prof.
Kauno technologijos universitetas
aleksandras.targamadze@ktu.lt
+370(698)22278*



Prisistatysiu

Nuotoliniame mokymesi – nuo 1995 m.
KTU prorektorius, IF dekanas:

*Projektai LieDM, LABT, LieMSIS, programos ITMiS, LVU,
LAMA BPO, LITNET.*

Nuo 1976 m. dėstau studentams, o nuo
2003 m. – studijų programoje „Nuotolinio
mokymosi IT“, vedu seminarus apie VM.



Šio seminaro tikslas ...

Ne viską galima atlikti per nuotolį, ypač – dirbant su jaunesniais

Nėra 1-2-3 algoritmo

- ... suformuoti bendrąją sampratą apie virtualųjį ir nuotolinį mokymąsi (VM ir NM)
- ... susipažinti su terminija ir apibrėžimais
- ... susipažinti su mokymosi būdais ir VM metodais.



Kaip dirbsime?

***Mūsų darbas bus interaktyvus.
Kviečiu būti aktyviais!***

1. Pagrindas – mano pristatymas Jums.
2. Patirtis – pasakosiu apie savo patirtį, rodysiu įrašus, tyrimų rezultatus.
3. Praktika – mes mokinsimės taip, apie ką pasakosiu. ***Tik Jūs – mokiniai.***



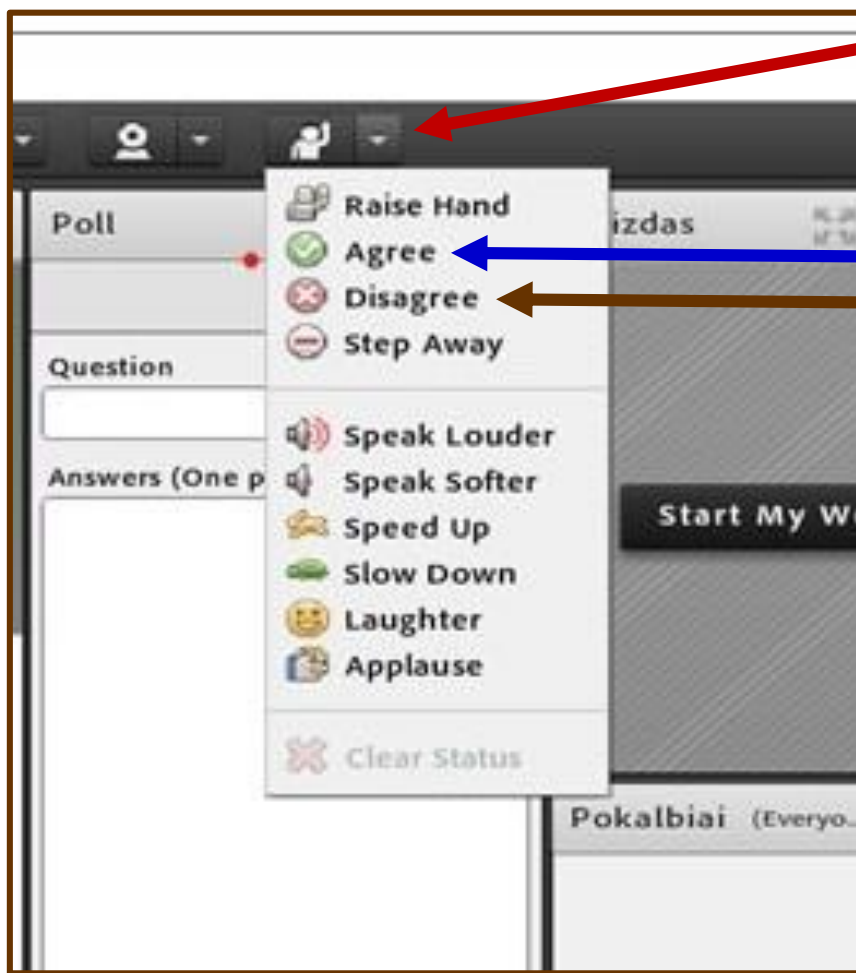
Darbotvarkē

Laikai orientaciniai

Laikas	Tema
13:00	Įžanga, mokymosi 3D erdvėje būdai, ypatumai, VM metodai.
14:30	Pertrauka 15 min.
14:45	Sinchroninis mokymasis, jo metodai.
	Asinchroninis mokymasis, jo metodai.
16:00	Pertrauka 15 min.
16:15	Mišrusis mokymasis, jo metodai.
	Nuotolinio mokymosi organizavimo patirtis ir rezultatai.
17:30	Apibendrinimas, pabaiga



Pasiruoškime balsavimui



Spragtelėkite rodyklę, išsiskleis meniu.

Sutinku

Nesutinku



Pasitikrinkime

1. Ar Jums teko naudoti nuotolinį mokymąsi iki karantino?
(Balsuokime **Agree/Disagree**)
2. Ar naudojate nuotolinį mokymąsi dabar?
(Balsuokime **Agree/Disagree**)

A0. Apklausa



1. Mokymosi būdai



Kodėl neužtenka tradicinio mokymosi?

Tai skatina mokymosi būdų raidą

Griežtas, besimokantysis turi prisitaikyti (vieta, laikas, tvarkaraštis, ...).

O jei negali dėl šeimos, darbo, ligos, ... ?

Mokymosi efektyvinimas, netikėti įvykiai, gamtos sąlygos, ***karantinas***, ...



Nuotolinio mokymosi atsiradimas

Tikslas – išspręsti atstumo problemą.

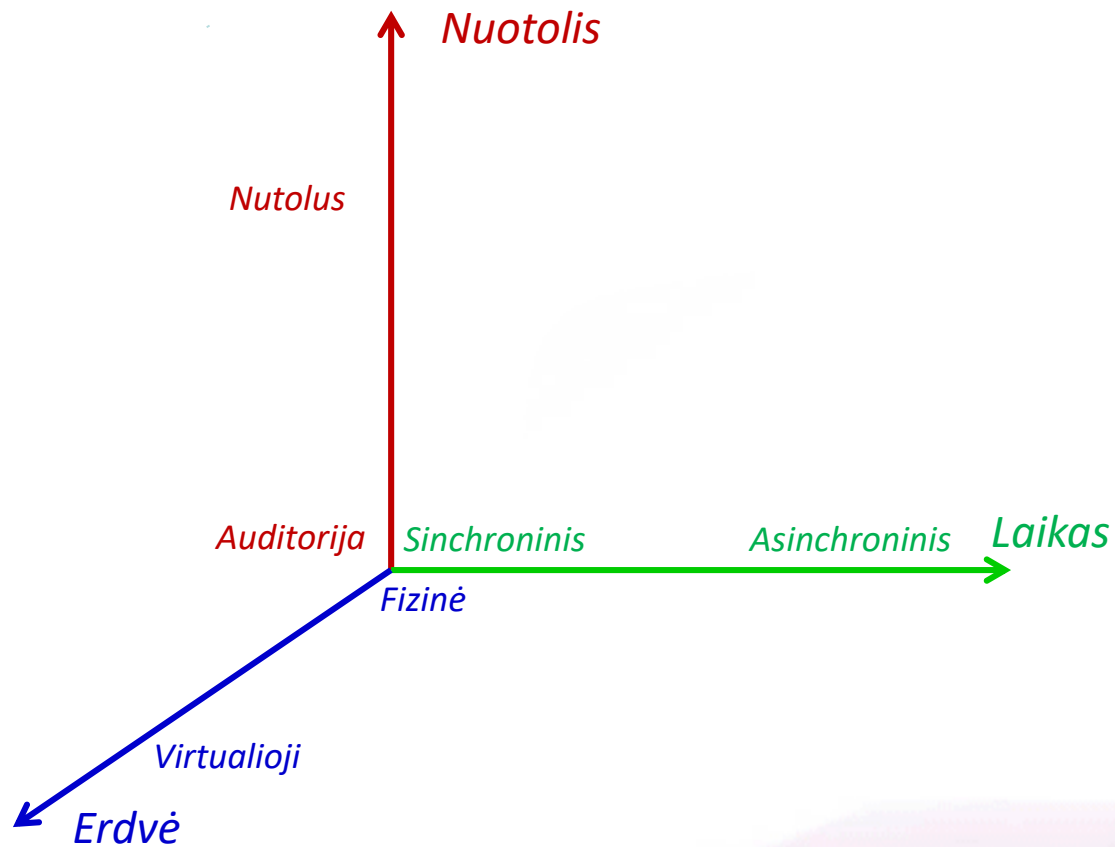
Oficiali pradžia – sero I. Pitmano kolegija, nuo 1840 m. stenografijos kursai.

Popiežiaus bulės, signaliniai laužai, motinų laišakai vaikams ...

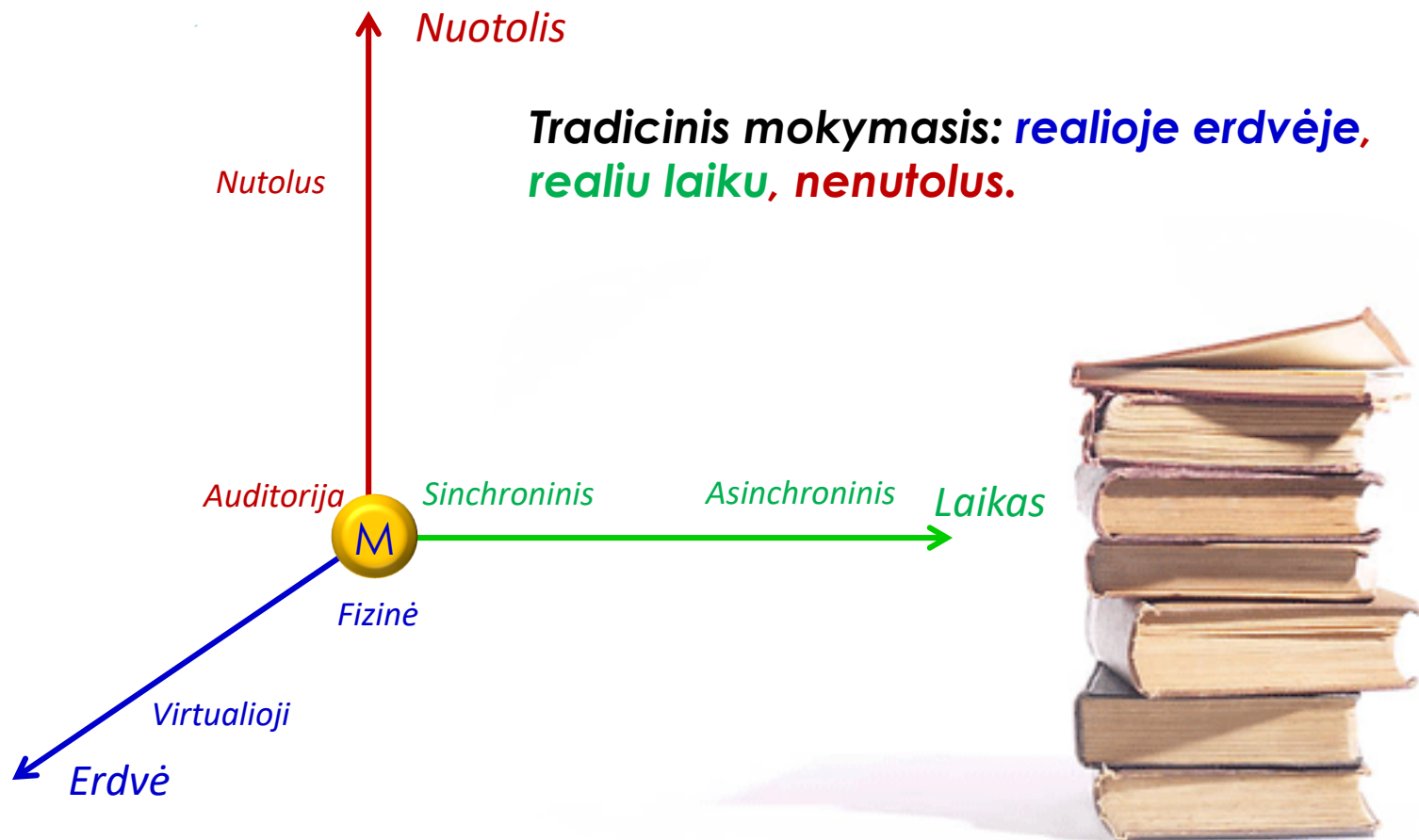
Papildomai – laiko dimensija.



Trys dimensijos

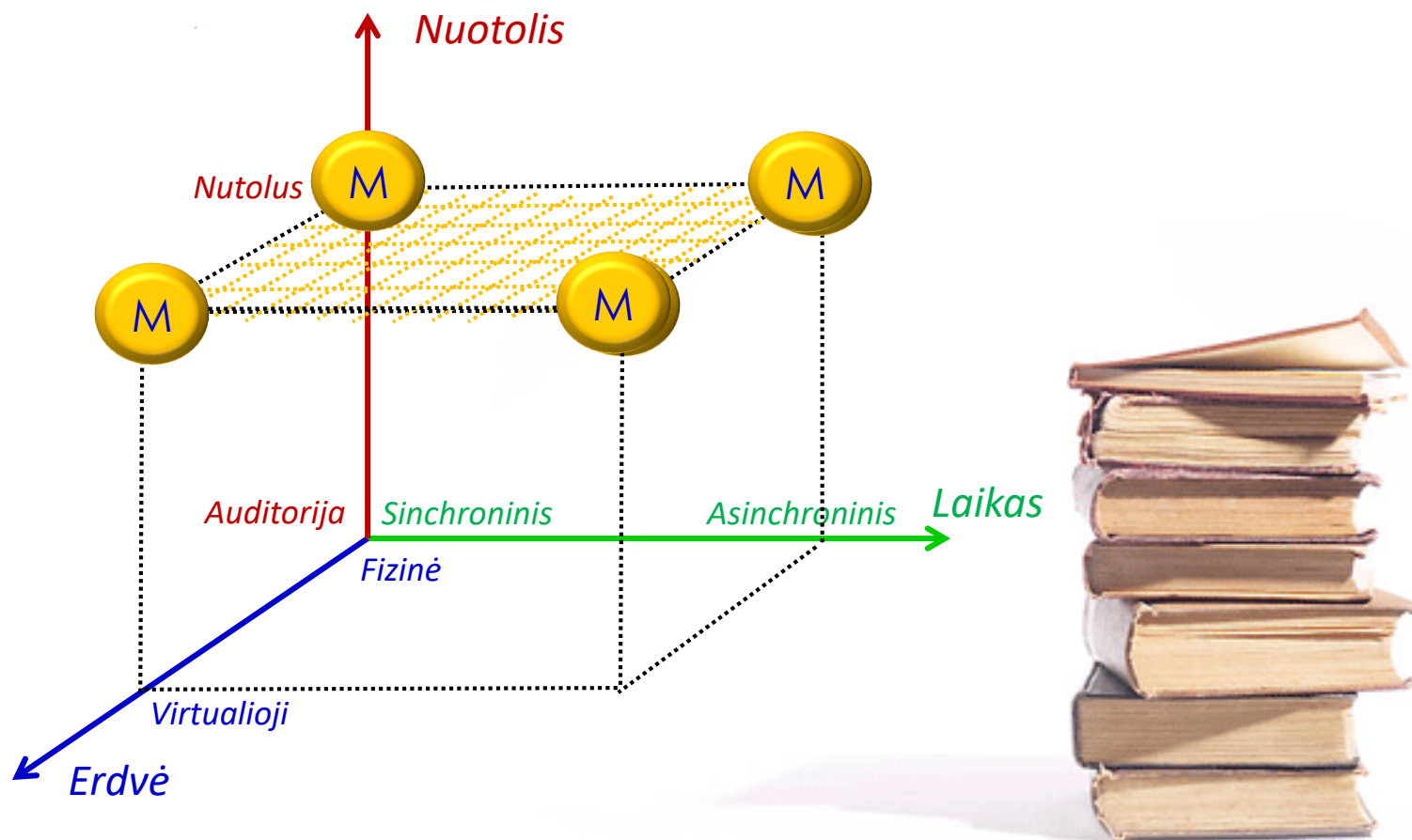


Tradicioninis mokymasis



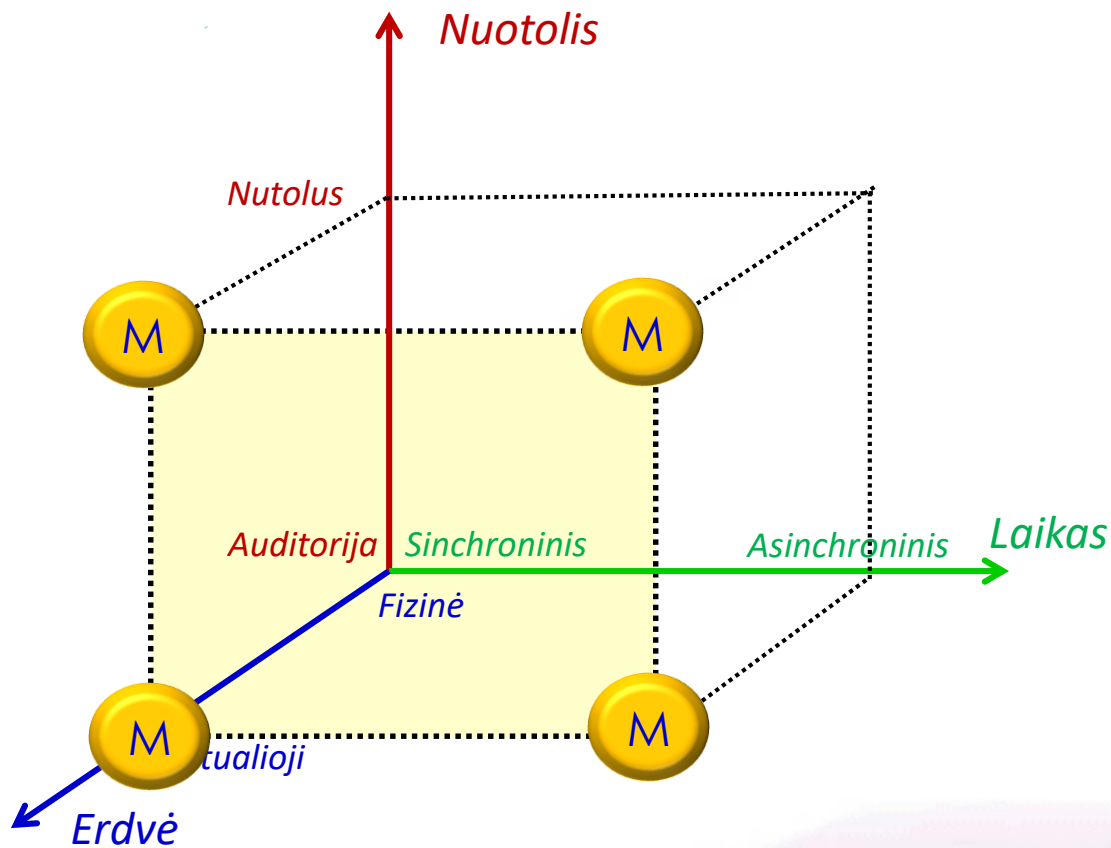
Nuotolinis mokymasis

Mokymasis *nutolus*



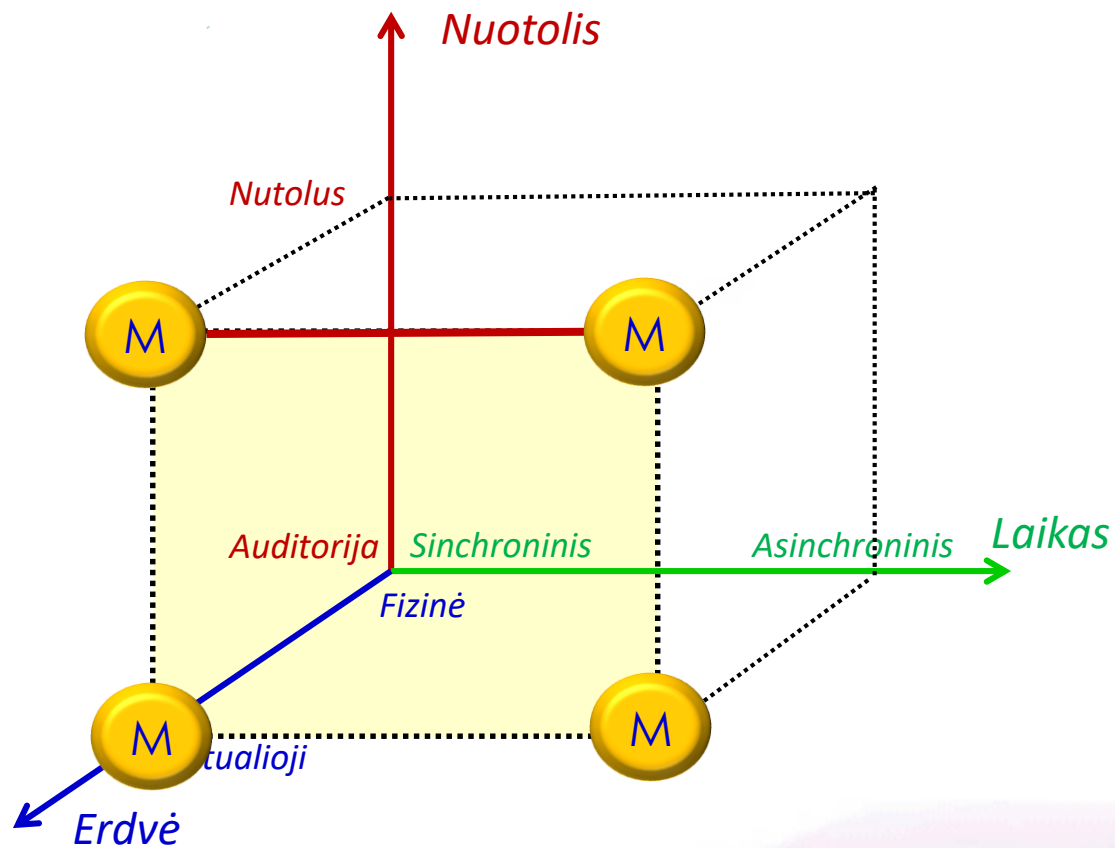
Virtualusis mokymasis

Mokymasis *virtualioje erdvėje*



Virtualusis mokymasis

Mokymasis *virtualioje erdvėje, nutolus.*



Mokymosi būdų apibrėžimai



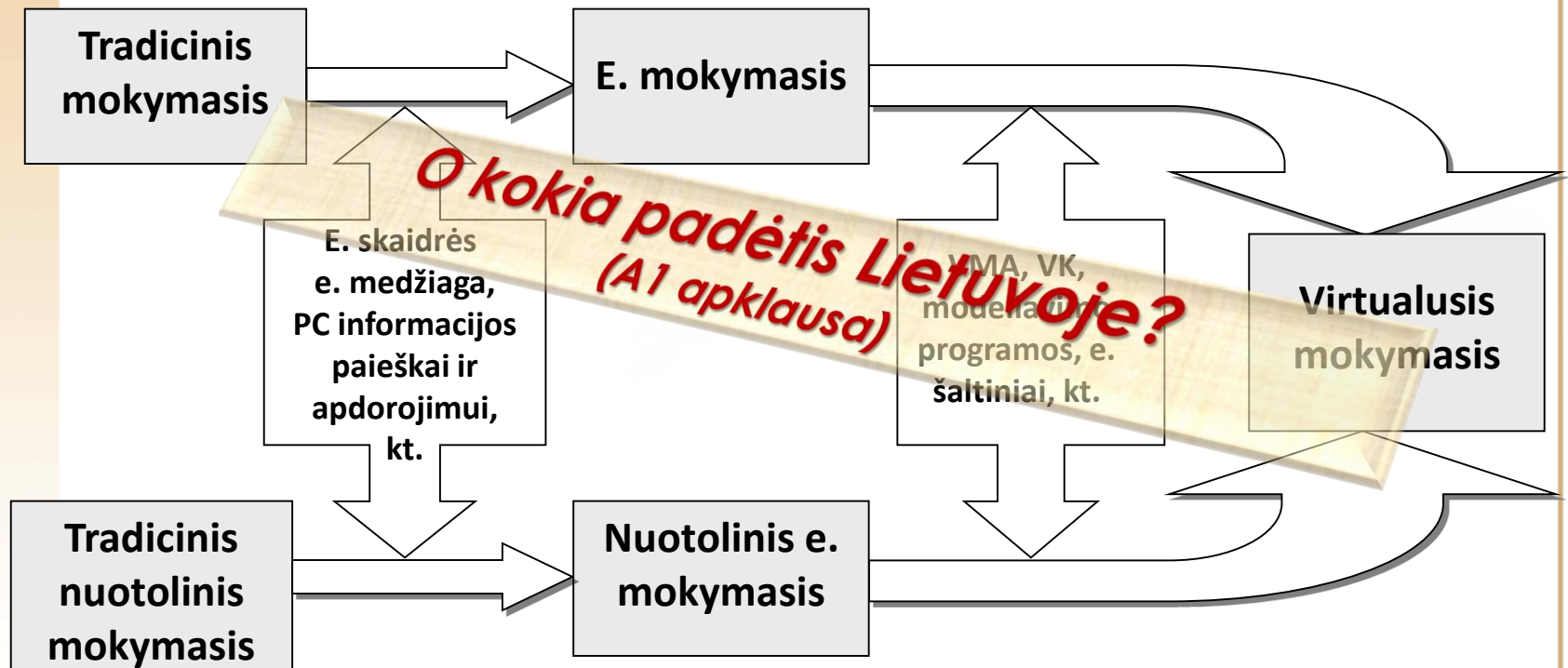
O kas tai e. mokymasis?

Istorinis terminas.

Tai IT praturtintas tradicinis mokymasis.



Mokymosi būdai



Kokybė, efektyvumas, pasiekiamumas, ...

Jūsu
klausimai...

**nosī būdas Jums
labiausiai?**

(A2 anglų)



2. Virtualusis mokymasis, jo metodai



Ar viskas taip gražu virtualiajame mokymesi?

Virtualioje erdvėje patogiu dirbti su informacija, ją saugoti ir jos ieškoti, keisti, pateikti, *komunikuoti*, ...

Joje efektyviau realizuoti visą eilę mokymosi veiklų.



Kokios pagrindinės VM problemos?

Pakeiskime mūsų mąstymą!

- Blogėja mokymosi kokybė
- Nematau besimokančiųjų
- Neįprastas komunikavimo būdas
- Sąžiningumas atsiskaitant
- Negalimi praktiniai darbai
- ...



„Blogėja mokymosi kokybė“



Papildomi barjerai: techniniai, ryšio, metodiniai, psichologiniai, patirties trūkumas, ...

Karantinas mus perkėlė į virtualiąją erdvę.
Intuityviai į ją bandome perkelti tradicinius mokymosi metodus.

Ar transliuojant puikų mokytoją turime puikų VM (**Sutinku**/**Nesutinku**)?



Ar VM gali būti efektyvesnis už tradicinį?

Problema – inertiškas mąstymas, nežinojimas!

Mano patirtis – taip!

Efektyviausia – išnaudoti visų dimensijų galimybes!

Virtualioji erdvė kitokia ir jos priemonės specifinės!



E. Dale. Audiovisual methods in Teaching

Virtualusis mokymasis turi daugiau galimybių!

Po 2 savaičių atsimena:



Mokykloje mokome pažinti pasaulį ...

Pasakojame apie gamtą, jūras, augalus
ir gyvūnus ...

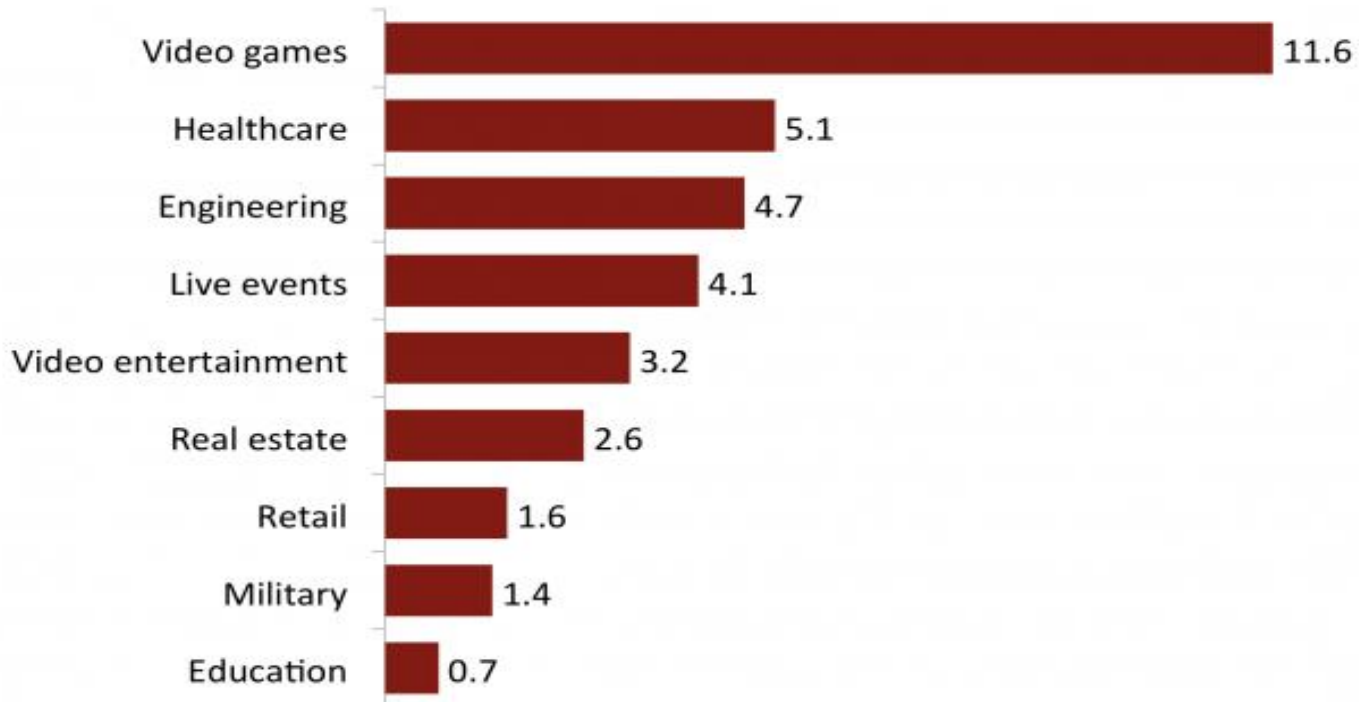
Pasakojame ir apie jūras, banginius ...

O gal juos pristatyti ir taip ...



O kaip išnaudojame?

**Estimated AR and VR Software Market Value In 2025,
By Use Case**
Global, In billions



Source: Goldman Sachs Investment Research

BI INTELLIGENCE

Kaip dirbti VM?

VM bus kokybiškesnis už tradicinį tik išnaudojus jo galimybes!

Besimokančiajam nepakanka klausytis mokytojo, jis turi būti dirbti!

VM privalumai:

- ✓ interaktyvumas ir aktyvinimas
- ✓ lygiagreti reakcija, apklausos, balsavimai
- ✓ vaizdo įrašai, daugialypė terpė
- ✓ ...



„Nematau studentų“

Dažnai besimokančiųjų vaizdai tik trukdo

Ar svarbu matyti besimokančiuosius, ar kad jie matytų Jus, ... dirbtų.

Būtina juos aktyvinti. Tam reikia kitokių koncentracijos palaikymo būdų.

Svarbu pagauti ir vesti besimokančiųjų sąmones!



„Neįprastas komunikavimo būdas“

Mums tradicinis komunikavimas yra standartas, esame įpratę prie jo.

Virtualus komunikavimas turi daugiau galimybių. *Tik kitokių!*

Svarbu efektyvus komunikavimas, o ne jo forma!



„Negalimi praktiniai darbai“

Jutiminė ir loginė atmintys

Problema – fizinės priemonės VM.

Programų paketai (MathCad, MatLab, AutoDesk, Visio, AutoCad,..), *vaizdo įrašai*.

Nutolusios ir virtualiosios laboratorijos.

Kai įmanoma, galime pasikviesti!



„Sąžiningumas atsiskaitant“

Įvertinimas nėra mokymosi tikslas!

Įvertinimas – informacija mokiniui, kaip pavyko atlikti darbą, koks stovis, ...

To reikia jam pačiam!

Bendradarbiavimo dvasia, leisti taisytis!

Daug mažų atsiskaitymų, kūrybinės užduotys, atsitiktinės testų parinktys, ...

Nepaverskime varžybomis – pralošime!



Atsiskaitymai, įvertinimai

Kokia galutinio atsiskaitymo paskirtis?

Kaupiamasis balas, darbai – kas savaitę, skatinami atsiskaitymai laiku.

Po temos – testas.

Egzaminas = testų vidurkiui. Sesijoje – tik nelaikyti testai.



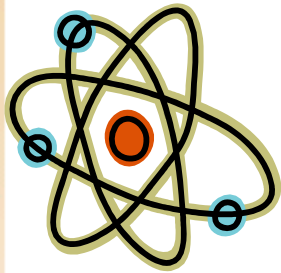
Mokymosi aktyvinimas, priežiūra

Gyvenimo ir darbo rutina, pagundos.
Besimokantysis neturi pasijusti paliktu!
Jis turi jausti *individualų dėmesį*.

***Padedą žaidybinimas, aktyvumo balas,
premijos už atsiskaitymą laiku.***



Tradicinio ir VM skirtumai

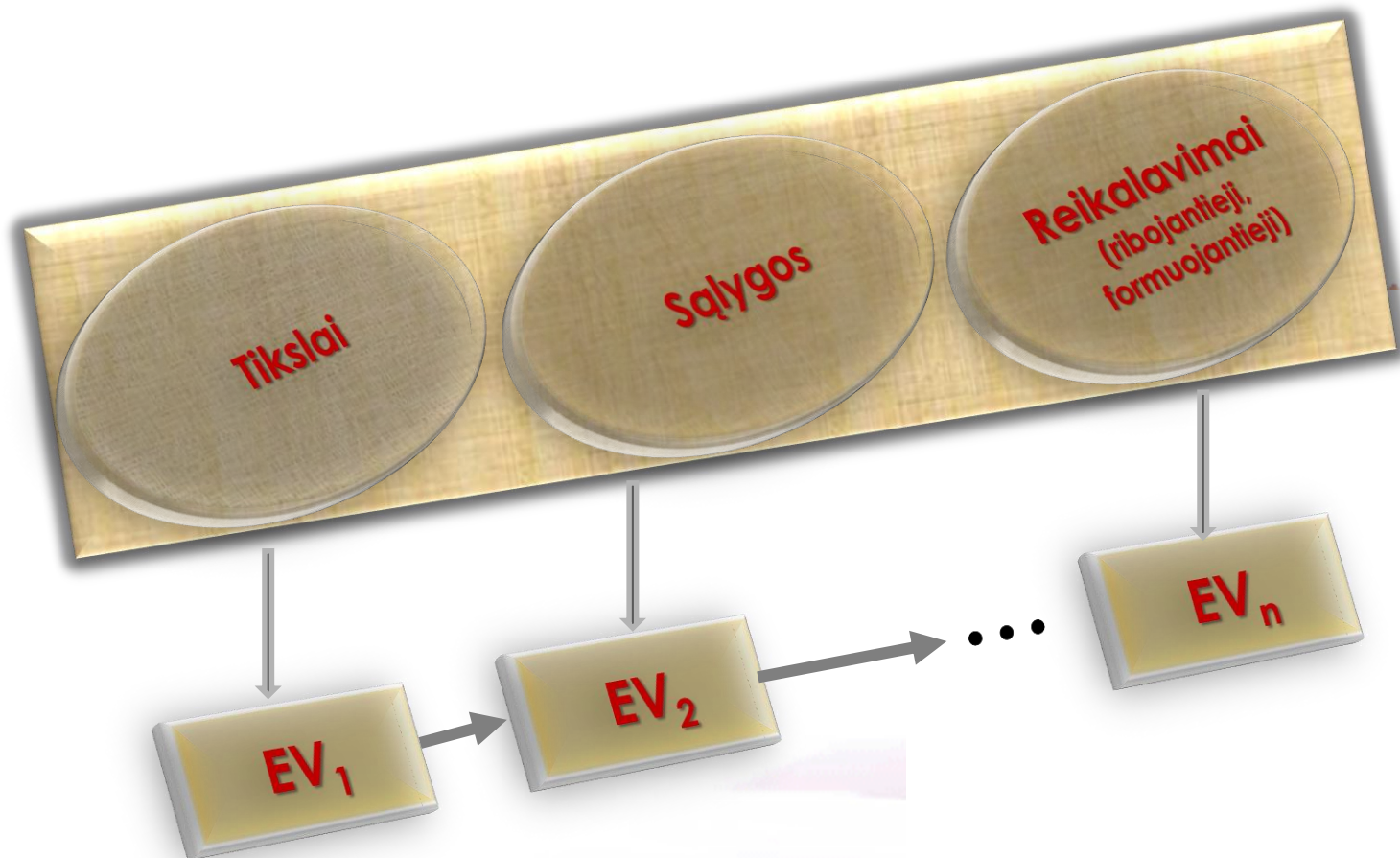


- tradiciniame mokymesi **centre yra mokymo įstaiga**, žmogus “eina pas studijas”, ...
- VM **centre yra besimokantysis**, “studijos ateina pas žmogų”, ...



Virtualusis/nuotolinis mokymasis

Tikslai (Bloom taksonomija) → veiklos + medžiaga → vertinimas.



Virtualiojo mokymosi metodai

O savarankiškas mokymasis?

Priklausomai nuo ***komunikavimo būdo*** galimi šie mokymosi metodai:

- ✓ sinchroninis
- ✓ asinchroninis (pranešimas išsaugomas)
- ✓ pseudo-sinchroninis
- ✓ mišrus tradicinis
- ✓ mišrus multi-dimensinis
- ✓ ...



Sinchroninis mokymasis

Mokytojo ir besimokančiųjų komunikacija realiu laiku (sinchroninė).

Dažnai ***imituoja tradicinį mokymąsi*** (paskaita, LD, seminaras, konsultacija, ...).

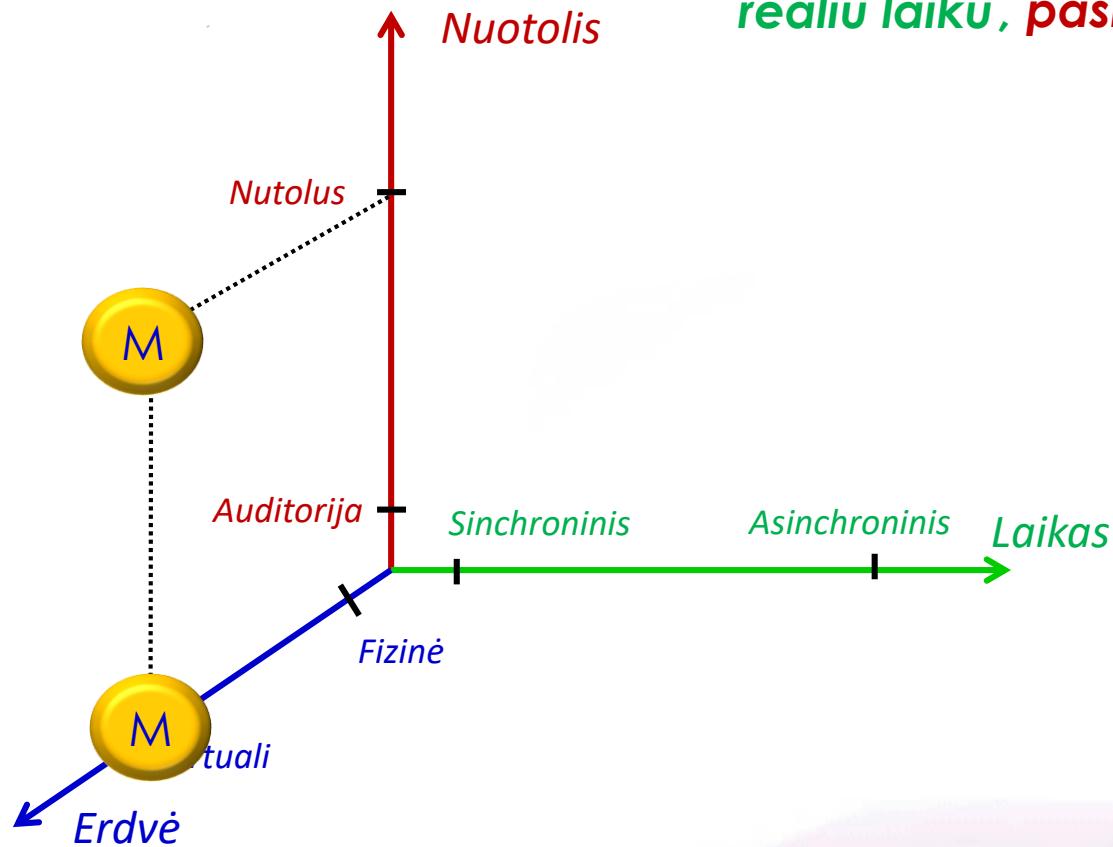
Prisitaikymas laike, mokymosi spartoje.

Problema – visiems tinkamas tvarkaraštis.



Virtualusis *[nuotolinis]* sinchroninis mokymasis

Mokymasis **virtualiojoje erdvėje**,
realiu laiku, **pasirinktoje vietoje**.



Asinchroninis mokymasis

Savarankiškas mokymasis, komunikacija ištesta laike, pranešimai saugomi.

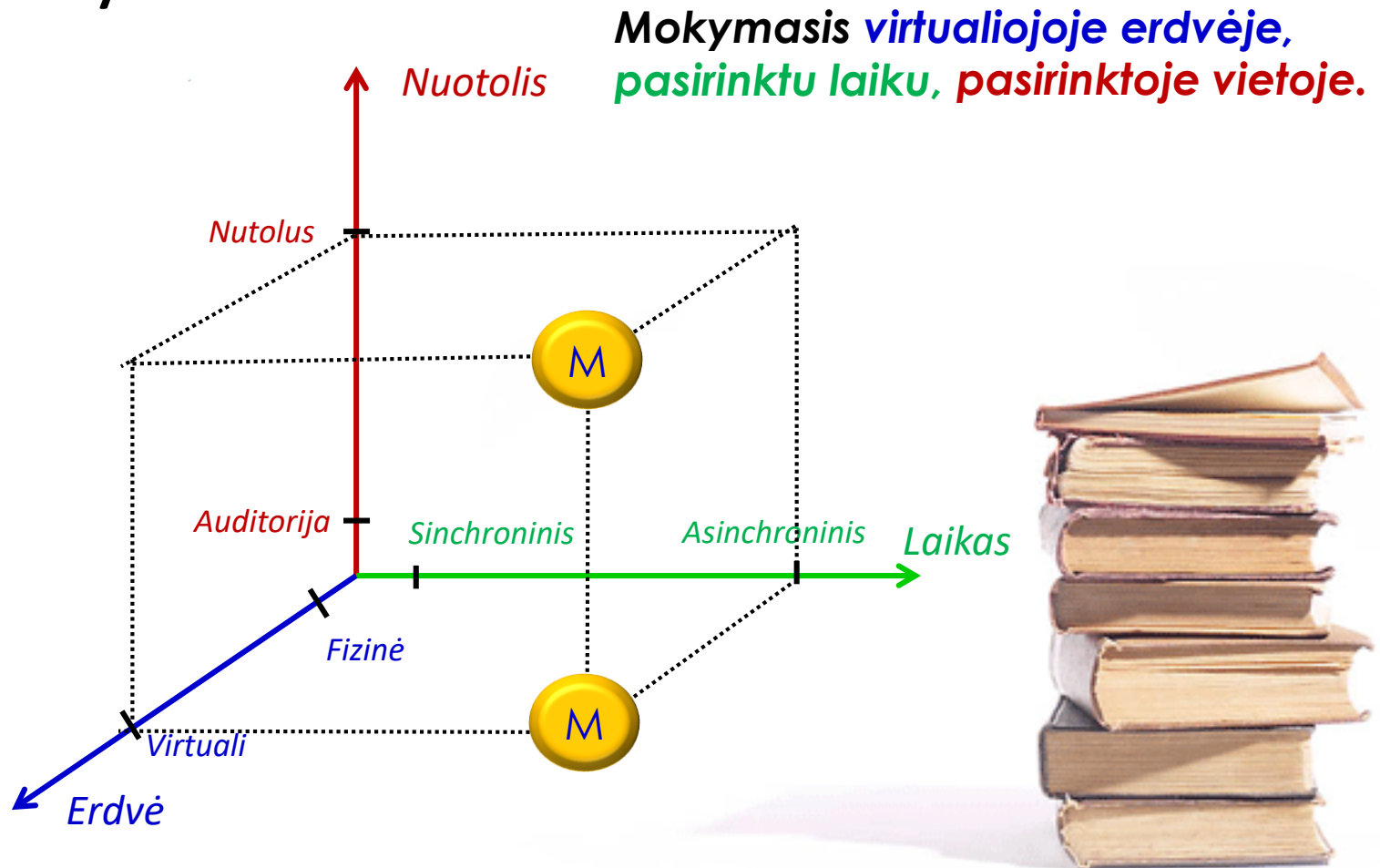
Specifinės mokymosi veiklos.

Mokytis patogiu laiku ir sparta, neoperatyvi komunikacija.

Patogus užimtiems, problema – kokybė, motyvacija. Didelis nubyreėjimas.



Virtualusis *[nuotolinis]* asinchroninis mokymasis



Pseudo-sinchroninis mokymasis

Sinchroninis mokymasis efektyvesnis.

Galimas ***pseudo-sinchroninis*** mokymasis –
laike išstęstas sinchroninis mokymasis.

Pvz., peržiūrėjus įrašą atsiųsti savo
nuomonę diskusijose, atsakyti į klausimus,
dalyvauti apklausoje, ... (***atidėta reakcija***).



Mišrusis mokymasis: tipinis variantas

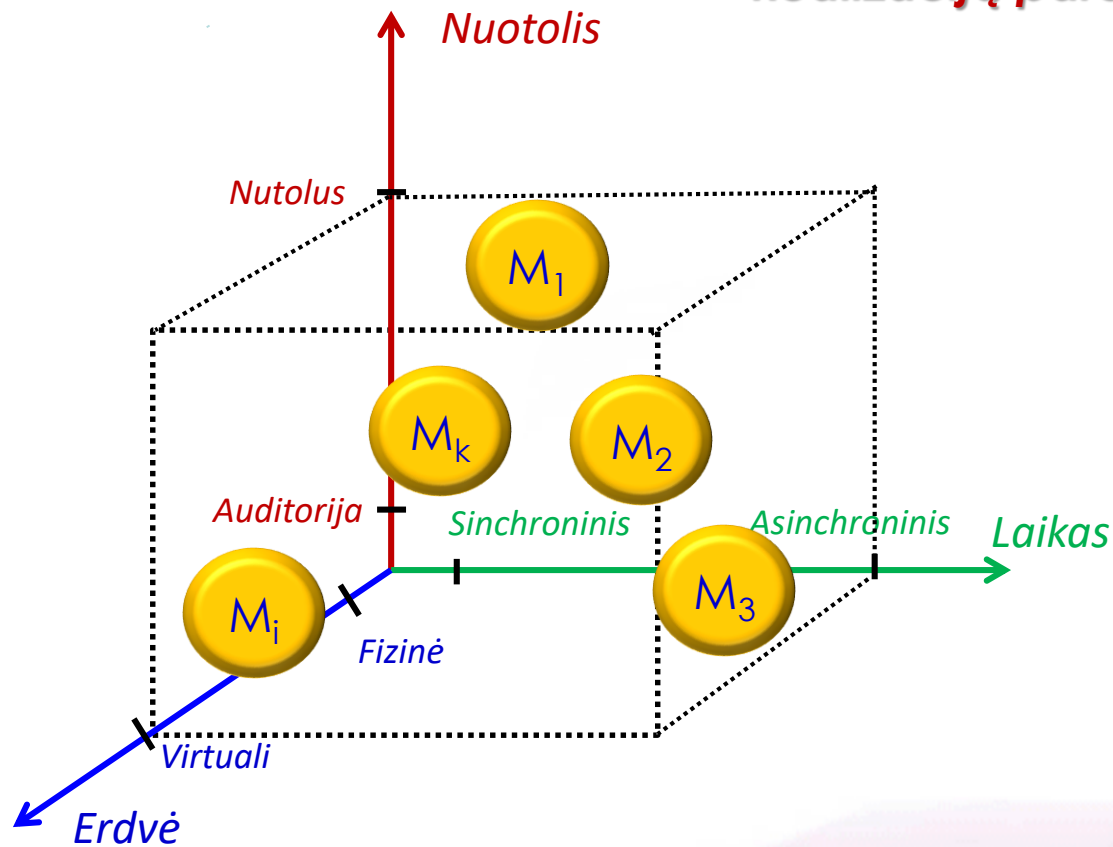
Mokytojas planuoja mokymosi įvykius ***trijų dimensijų erdvėje vieningu srautu.***

Pvz., visi mokosi namuose, konsultacija per vaizdo konferenciją, atsiskaitymai ir LD mokymosi įstaigoje, ...



Mišrusis mokymasis: tipinis variantas

Realizaciją parenka dėstytojas.



Poreikių įvairovė

Ne visi gali atvykti, mokytis realiu laiku, ...

Mokymasis planuojamas pagal **daugumos** poreikius. Kitų poreikiai ignoruojami.

Mokymasis turi prisitaikyti prie žmogaus!

Daug srautų? **Neefektyvu!**

Mokymąsi reikia organizuoti taip, kad tiktų visiems!



Mišrusis mokymasis: multi-dimensinis variantas

Kiekvienas besimokantysis pats planuoja savo mokymosi būdą: vietą, laiką ir spartą.

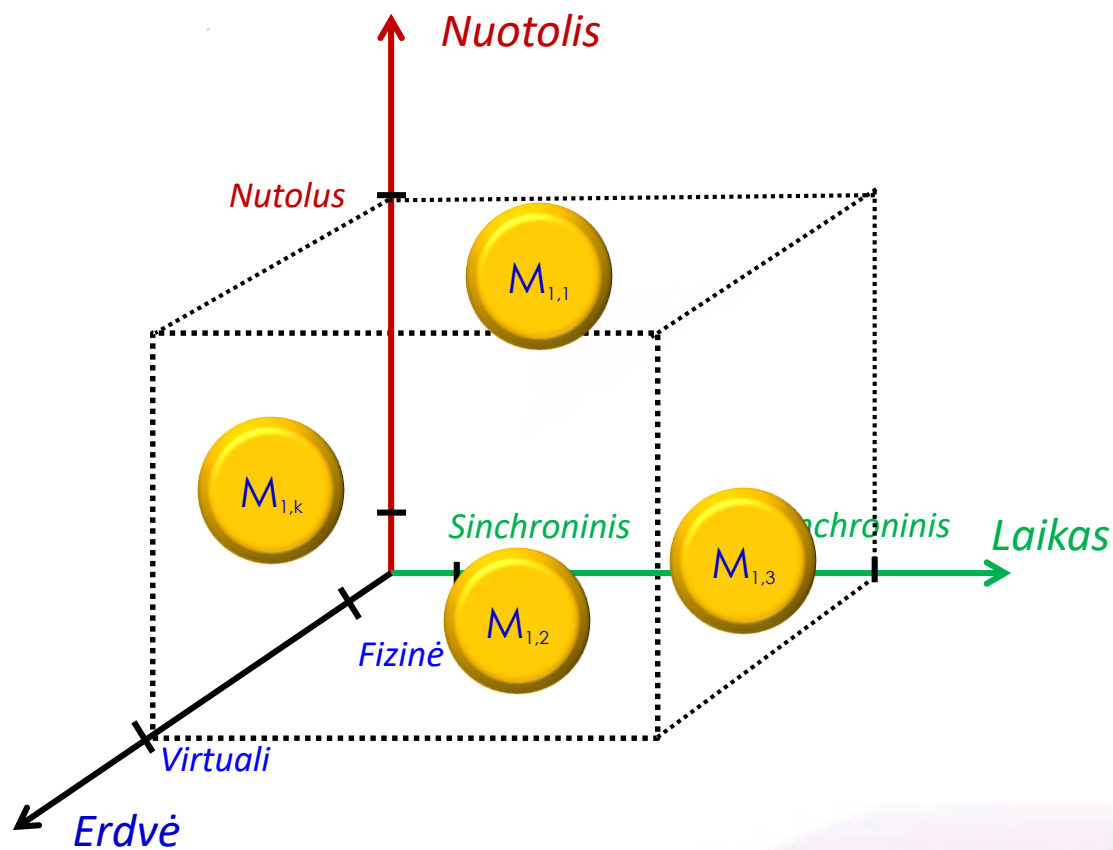
Pvz., renginiai transliuojami ir įrašomi.

Galima mokytis auditorijoje, jungtis virtualiai, žiūrėti įrašą kitu laiku...



Mišrusis mokymasis: multi-dimensinis

Realizaciją pasirenka besimokantysis.



Kuris mokymasis pats efektyviausias?



Nei vienas!

Efektyviausia – išnaudoti visų dimensijų galimybes! ***O tai – mišrusis mokymasis.***

Pasikartosiu: problema – mūsų inertiškas mąstymas, galimybių nežinojimas, ...



Virtualioje erdvėje daugiau galimybių!

Turime tai išnaudoti ne vien karantino metu. Ir po jo sieksime:

- ✓ ***Mokymosi kokybės***
- ✓ ***Jo efektyvumo***
- ✓ ***Didesnio pasiekiamumo***
- ✓ ***Lengvesnio darbo mokytojui ...***



Baigsis karantinas. Į kurią klasę grįšime?

... versus? ... ar abi?

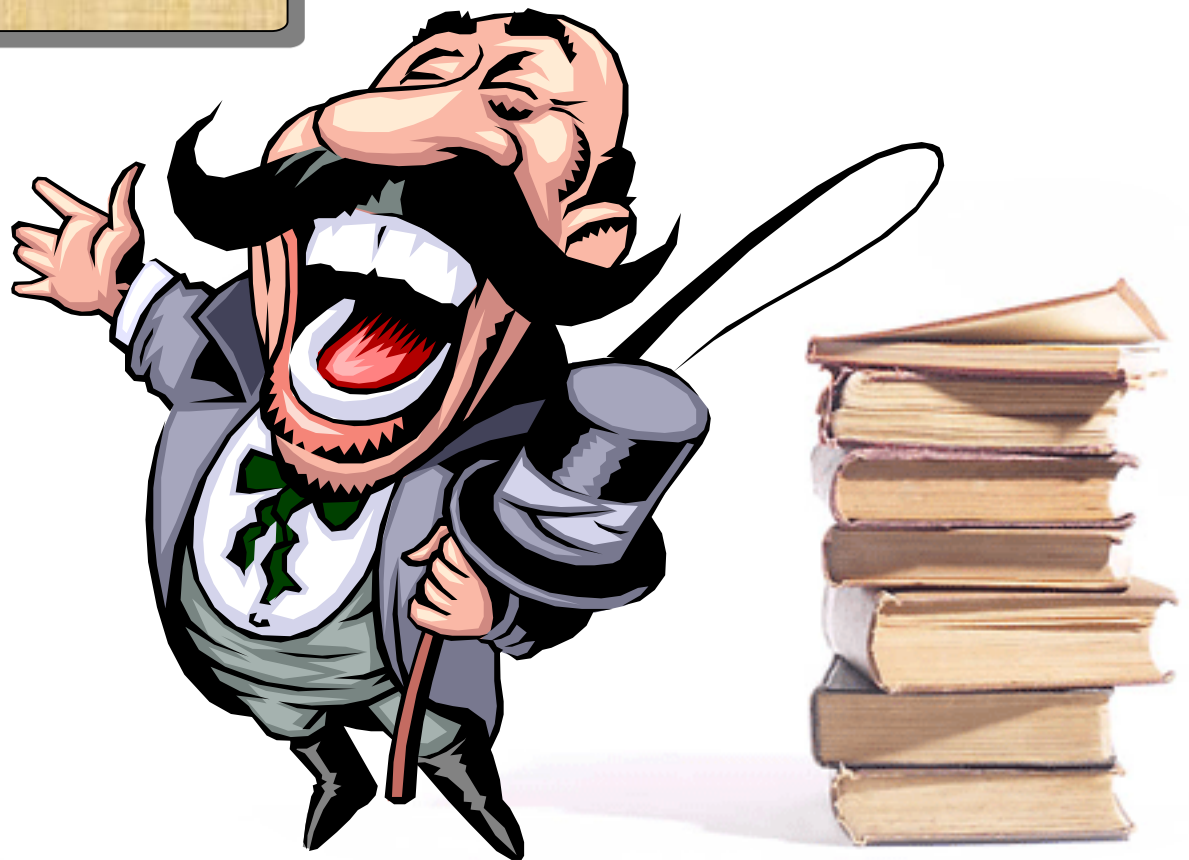


Tradicinę klasę?

Virtualiąją klasę?



Jūsų
klausimai...



3. Sinchroninis mokymasis



Sinchroninio virtualiojo mokymosi ...

Pagrindas yra ***besimokančiojo ir mokytojo bendravimas realiu laiku.***

Tam naudojamos vaizdo konferencijų sistemos.

Būtina visiems prisitaikyti prie tvarkaraščio.

Privalumas – operatyvus išsiaiškinimas.



Vaizdo konferencijų priemonės

Gali būti rodomi:

- ✓ mokytojas (ir besimokantieji bei sąrašas)
- ✓ skaidrės ir kiti dokumentai, ...
- ✓ „balta lenta“ – bendram darbui
- ✓ pokalbių langas
- ✓ darbalaukis (programos, įrašai...)

... apklausos, diskusijos, studento PC valdymas, emocijos, grupavimas, ...



Sinchroninio mokymosi scenarijai

Mano naudojami scenarijai:

- ✓ ***mokymasis kartu (interaktyvi paskaita)***
- ✓ ***atvirkštinė/apversta klasė (flipped classroom)***



Mokymosi kartu scenarijus

Mokytojas aktyvus, bendrauja realiu laiku, formuoja besimokančiųjų žinių sistemą.

Interaktyvios paskaitos, seminarai, ... tik virtualiai.

Savarankiškas darbas svarbus! Bet jis tik papildo mokymosi procesą.



Interaktyvi paskaita¹

Tai ***bendras darbas***, mokytojai perteikiant žinias ir gaunant operatyvų grįžtamąjį ryšį!

Nematai besimokančiųjų, aktyvinimas:

- ✓ *klausimai,*
- ✓ *diskusija,*
- ✓ *apklausa,*
- ✓ *balsavimas,*
- ✓ *aktyvumo balas ...*

Mokytojo monologas – iki 15 min.!



Interaktyvi paskaita²

Jos metu pateiksime mažiau informacijos.
Bet kas lieka besimokančiajam po 2 val.
mokytojo monologo?

„Geriau mažiau, bet geriau“.

***Išdėstyta medžiaga privalo būti įsisavinta
ir tą reikia patikrinti (pvz, testai).***



Vaizdo įrašai

Realių paskaitų, darbų gynimų, seminarų.
Skirti negalintiems dalyvauti, prisiminti.
Būtinai pseudo-sinchroniniam mokymuisi.
Kitais metais – nauji dalyviai, nauji įrašai.



Seminarai

Tai gali būti ir teorijos įsisavinimo būdas.
Besimokančiųjų pranešimai su skaidrėmis,
jų įrašai, ***aptarimas***.
Diskusijos vaizdu/balsu ir *chat* lange.
Vertinamas visų aktyvumas.



Praktinių darbų atsiskaitymas

Besimokantieji atlieka savarankiškai, ...
aprašai.

Ginama ***demonstruojat darbatalį,*** įrašai.

Mokytojas klausia, keičia sąlygas.

Dalyvių darbatalių valdymas.

Darbas su virtualia ir realia įranga.



Konsultacijos

Medžiaga išdiskutuojama per paskaitas.
Konsultacijos savarankiškiems darbams.
Individualios ir grupinės. ***Darbastalis***.
Mokytojas gali valdyti besimokančiojo PC.
Konsultacijos įrašomos.



Atvirkštinės klasės scenarijus

Pagrindas – savarankiškas darbas.

Sandūra tarp asinchroninio ir sinchroninio mokymosi. Mokytojas – konsultantas, vadovas.

Veiklos panašios, tik jų tikslas – išsiaiškinti, ar besimokantysis suprato, padėti jam.

Daugiau konsultacijų, diskusijų.



Pavyzdžiui

VMA patalpinama medžiaga, ***vaizdo įrašai***,
nurodymai, ...

Paskaitoje konsultacija, diskusija, testai.

Konsultacijos e. paštu, forume, ...

Grafikų laikymasis, atsiskaitymai, ...



Diskusija

Tikslas – įtvirtinti žinias. Be to, ...

Moderuoti gali besimokantieji, mokytojas
– vertintojas.

Diskusijos planas. Apimti temą, akcentai,
reikalavimai vedimui.



Rekomendacijos moderatoriui

Diskusija – tai improvizacija. Gerai improvizacijai reikia labai gerai pasiruošti.

Moderatoriai neteikia žinių – jie išgauna jas iš dalyvių! Nebent įžangos į temas.

Neturi būti nuobodi! Aktyvinimas, įvairus grįžtamasis ryšys, ...



Vaizdo įrašai

Jų tikslas – medžiagos aiškinimas, procesų demonstravimas, pavyzdiniai darbai, ...

Ilgalaikis naudojimas, kokybė.

Nedaryti ilgų – patogesnis atnaujinimas.

Klausimai „į namus“, atsakymai Moodle iki paskaitos.



Kada kokį scenarijų naudoti?

A3. Apklausa

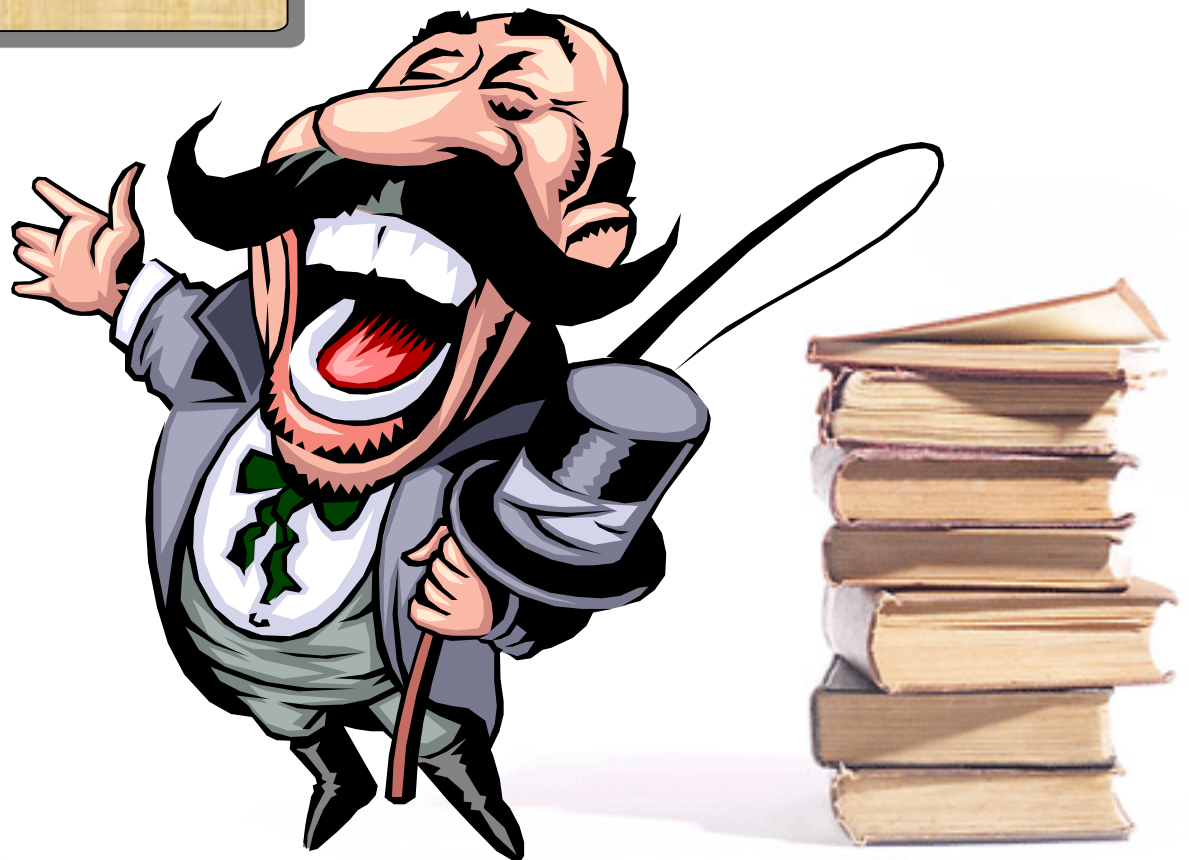
Priklauso nuo situacijos.

Atvirkštinės klasės – kai besimokantysis motyvuotas, gali mokytis savarankiškai.

Mokymosi kartu – kai besimokantysis užimtas. Gerėja lankomumas, nubyrejimas.



Jūsų
klausimai...



4. Asinchroninis mokymasis



Asinchroninio virtualiojo mokymosi ...

... pagrindas yra **savarankiškas darbas** ir **asinchroninis bendravimas**.

Leidžia besimokančiajam ir mokytojui pasirinkti patogų darbo laiką.

Mokytojas – vadovas ir konsultantas, planuoja ir prižiūri mokymosi procesą.



Komunikavimas

Tinka būdai, leidžiantys atidėti reakciją:

- ✓ *forumai (VMA)* su diskusijų grupėmis
- ✓ *pokalbiai (chat)* – gali būti sinchroniniai ir asinchroniniai (galimybė peržiūrėti)
- ✓ *el. paštas* – senas, bet patikimas būdas
- ✓ balso ir vaizdo žinutės



Susisteminta e. medžiaga

Orientuota savarankiškam mokymuisi:

- ✓ nedidelės dalys su aiškia struktūra
- ✓ jų pradžioje – įgyjamų gebėjimų aprašas
- ✓ pabaigoje – savikontrolės klausimai ir savarankiško darbo užduotys
- ✓ ne tik tekstai, bet ir multimedija, ...
- ✓ daug pavyzdžių, nuorodų, ...



Susisteminta e. medžiaga

Medžiaga ***jsisavinama etapais*** derinant su panaudojimu:

- ✓ kūryba (projektai, ID, LD, seminarai, ...),
- ✓ atsiskaitymais etapais,
- ✓ tarpiniais žinių ir įgūdžių vertinimais



Vaizdo įrašai

Padedą efektyviai įsisavinti medžiagą.

Juose – klausimai, aktyvinimas (*pseudo-sinchroninis būdas*).

Galimi procesų, eksperimentų, LD vaizdo įrašai, realūs kūriniai, ...

Naudojami ne vienus metus.



Atsiskaitymai

Kombinuoti – sinchroniniai, t.t. atvykus, ir asinchroniniai.

Sąžiningumo problema.

*Sprendžia kūrybinės užduotys ir **gynimai**.*

Daug mažų, pavyzdžiui, testai po temos.

Turi versti mąstyti.



Ryšys su besimokančiuoju ...

... turi būti nuolatiniu:

- ✓ atsiskaitymai nustatytu laiku
- ✓ dalyvavimas diskusijose
- ✓ konsultavimasis
- ✓ ...

Pagrindas – ar laikosi mokymosi plano!



Kūrybinės veiklos

Prisiminkime E. Dale. Kūrybinis darbas – efektyvus mokymosi būdas.

- Dokumento kritinė analizė
- Individualūs darbai, projektai
- Atvejų analizė
- Eksperimentai
- Pranešimo (publikacijos) rengimas
- Minčių žemėlapis
- ...



5. Mišrusis mokymasis /multi-dimensinis/



Multi-dimensinis mokymasis

***Tai keli mokymosi būdai vienu metu:
tradicinis, virtualusis sinchroninis, pseudo-
sinchroninis.***

Mokytojo dėmesys visiems, įtraukimas į mokymosi procesą, aktyvinimas.

Darbas nevienalytėje terpėje. Tai sunku!



Skirtingų erdvių ir laiko problemos

Skirtingi trys procesai (virtualioji erdvė, auditorija, asinchroniniai besimokantieji):

- ✓ nesimato reakcijų kitoje erdvėje
- ✓ asinchroninių besimokančiųjų įtraukimas
- ✓ mokytojas turi dalinti savo dėmesį

Perkelti viską į virtualią erdvę!

(PC klasė, laptopai, telefonai, planšetės)

Viskas matoma ekrane.



Skirtingų erdvių problemos

Laimėjimas – procesų lygiagretumas!

Besimokantieji įtraukiami, vienodas aktyvinimas (klausimai, diskusijos, ...), reakcija virtuali, nėra triukšmo.

Kameros vieta – ant ekrano tarp Jūsų ir fizinių besimokančiųjų, lengviau rodyti visiems vienodą dėmesį.



Efektyvumas

Mokytojui tai papildomas krūvis, bet tai ne viso proceso dubliavimas!

- ✓ Įvairios mokymosi formos vienu srautu
- ✓ Teikti mokymąsi su skirtingų miestų mokytojais Lietuvai ir pasauliui

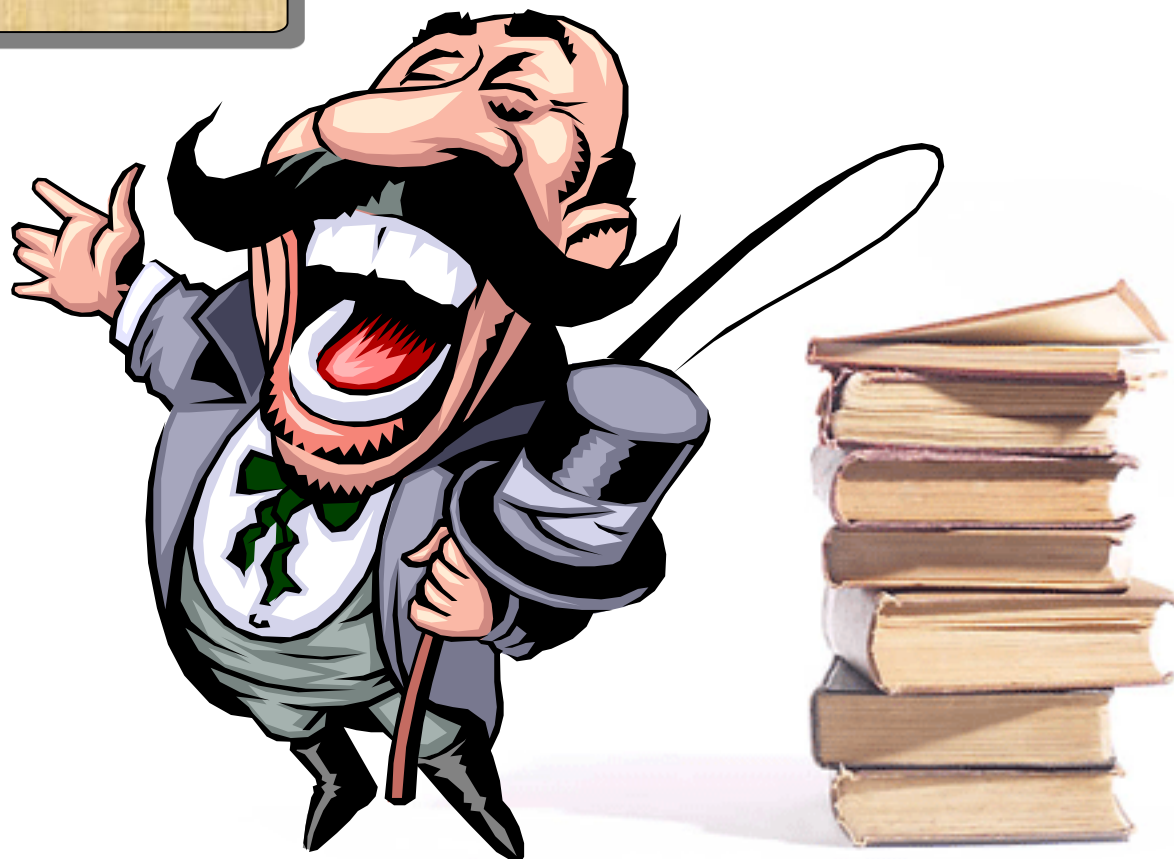
✓

A4. Apklausa

- ✓ Auga pasiekiamumas, kokybė, mažėja mokymosi teikimo sąnaudos
- ✓ Reklama: modernu, kokybiška, leidžia rinktis mokymosi vietą ir laiką, ...



Jūsų
klausimai...



6. Praktinė patirtis



Ką gauna besimokantysis VM?

- Mažesnius suvaržymus, galimybę rinktis patogią studijų formą
*Besimokantieji – visoje Lietuvoje ir **užsienyje**.*
- Jis aktyvinamas, įpratinamas diskutuoti, klausti, papildyti mokytoją
- Jis sudominamas

Tai jiems natūrali aplinka, kur jie dirba, bendrauja, diskutuoja, ...



Ką gauna mokytojas VM?

- Mažesnius suvaržymus erdvėje ir laike

Susirgus, išvykus – paskaitas iš užsienio ar namų, kartais paskaitas iš anksto įrašau, besimokantieji peržiūri, ...

- Aktyvesnį besimokantįjį

- Daugiau realizacijos galimybių

*Bet skaityti paskaitą ir sekti pokalbių langą, diskutuoti, atsakinėti į klausimus – nelengva. **Dalyviai aktyvūs!***

Už tai jis atlyginamas besimokančiųjų!



Lankomumas, atsakymai

(Programų inžinerijos procesai, dieniniai magistrantai, 2012 m.)

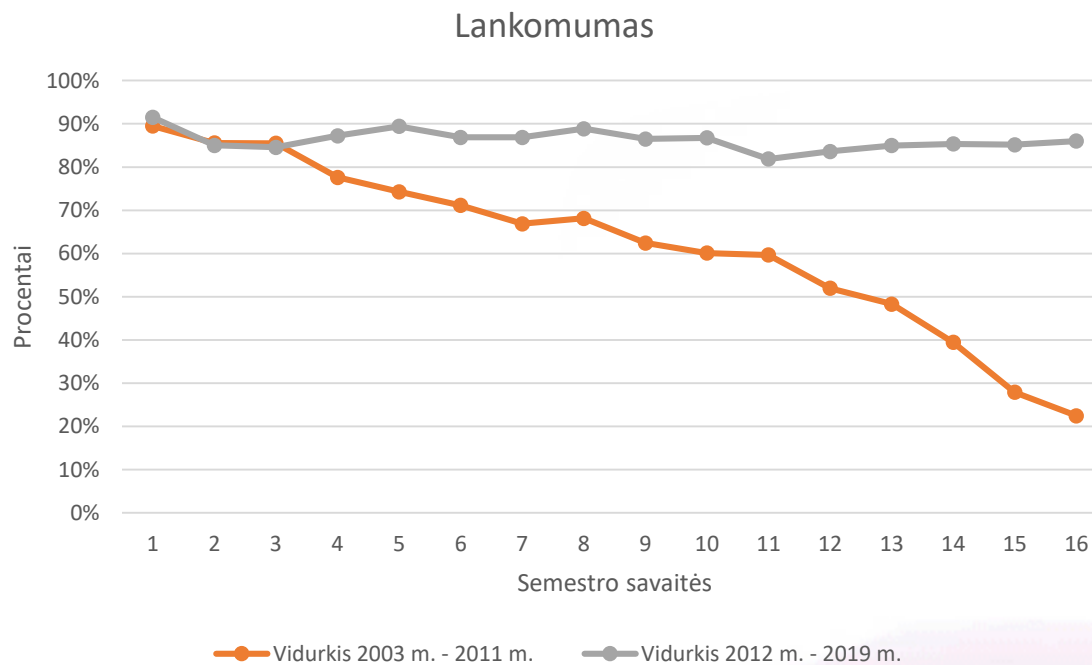
Eil. Nr.	Vardas, pavardė	Atsakymai												Dalyvavimas paskaitose												
		09.17	09.24	10.01	10.08	10.15	10.22	10.29	11.05	11.12	11.19	11.26	12.03	09.17	09.24	10.01	10.08	10.15	10.22	10.29	11.05	11.12	11.19	11.26	12.03	12.10
1	Alčiauskas Gytis	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-
2	Ambrazevičius Rokas Povilas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Andrijauskas Donatas	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Juškevičius Šarūnas	1	1	1	1	1	1	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
5	Karkauskas Aistis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Knispelis Benediktas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Kuckis Titas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Liepinaitis Darius	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Motiejūnas Gintautas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Musteikis Aloyzas	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Pužas Robertas	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	n	1	1
12	Radzevičius Mantas	1	1	-	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	1	1
13	Rimkus Martynas IDEAL(10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Sinkus Skirmantas	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Stunžėnas Edvinas	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
16	Suckel Vitalij SMMi (10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Vaikšnys Dainius	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Valys Remigijus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Zimnickas Evaldas	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Žlabys Eimantas Agile (10)	1	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1

14 19 16 19 20 19 19 18 19 19 16 17 13 15 17 17 19 19 18 18 19 18 19 18 17



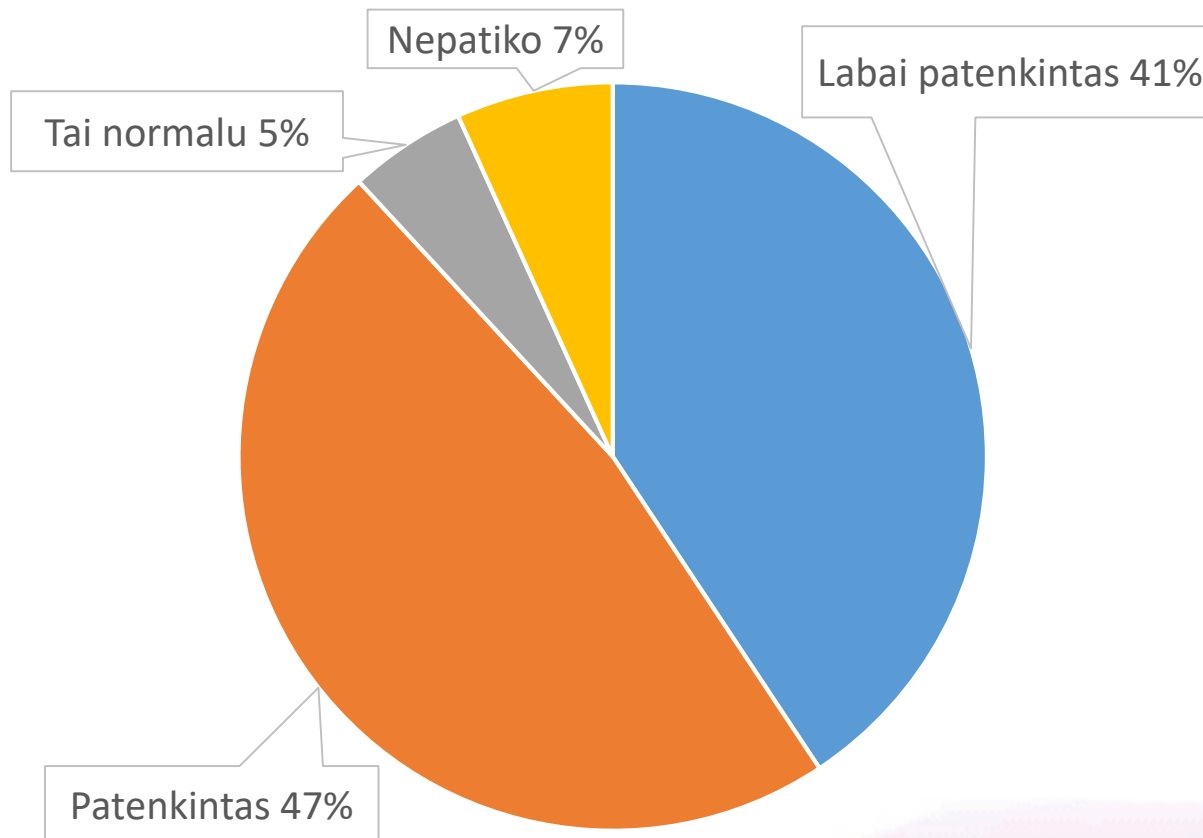
Lankomumas

(Programų inžinerijos procesai, dieniniai magistrantai)



Pasitenkinimas multi-dimensiniu

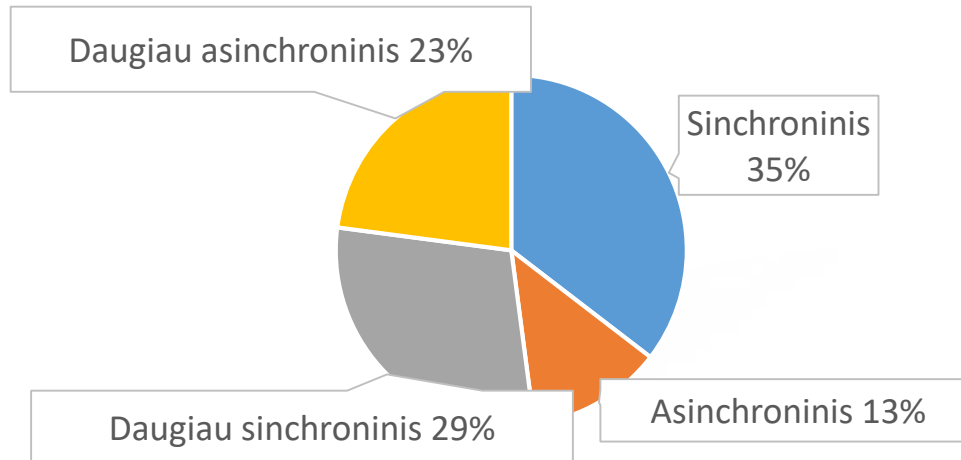
(bakalaurai antrame mokymosi mēnesyje)



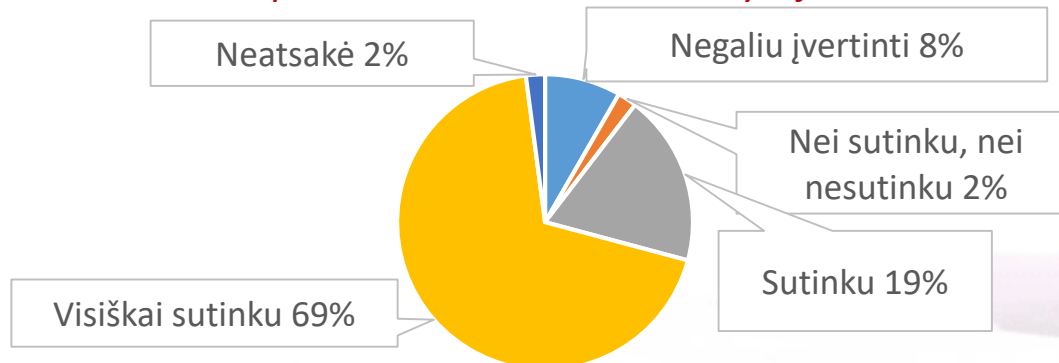
Naudotas mokymosi metodas

(NMIT magistrantai)

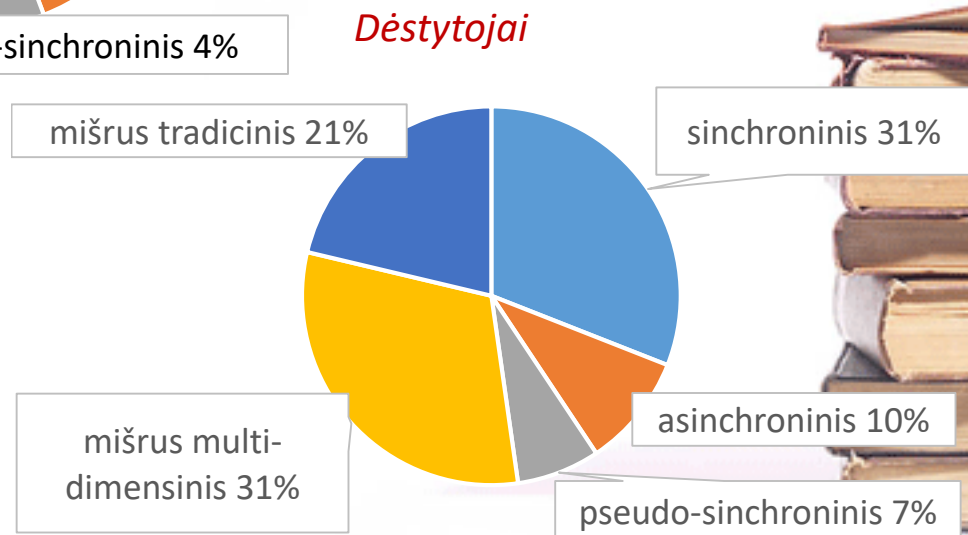
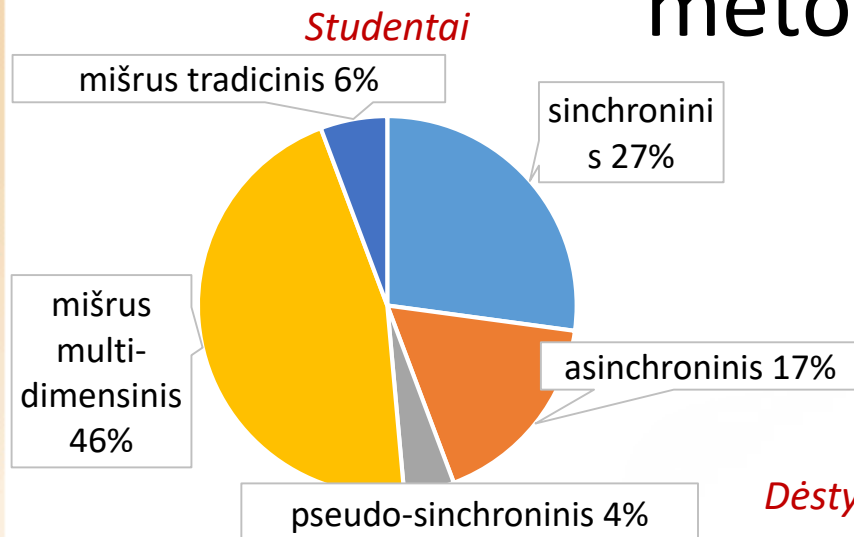
Pasirinktas mokymosi metodas



Man pakako bendravimo su dėstytoju



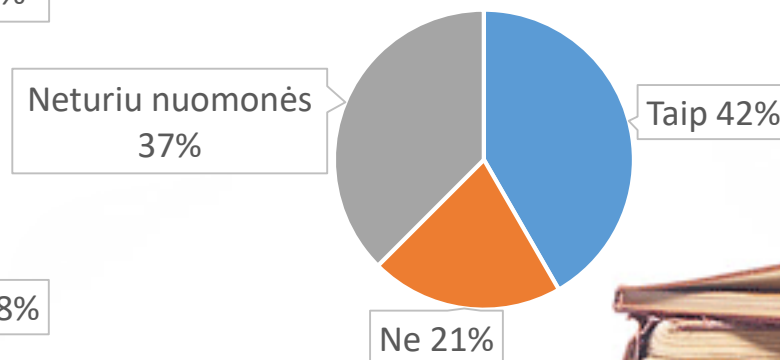
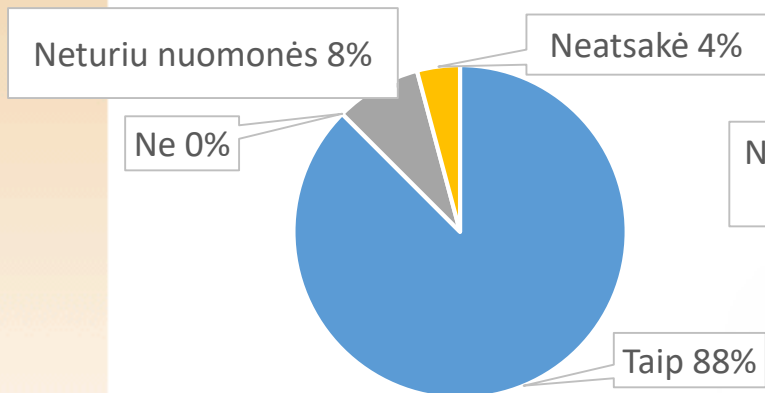
Patinkantis virtualiojo mokymosi metodas



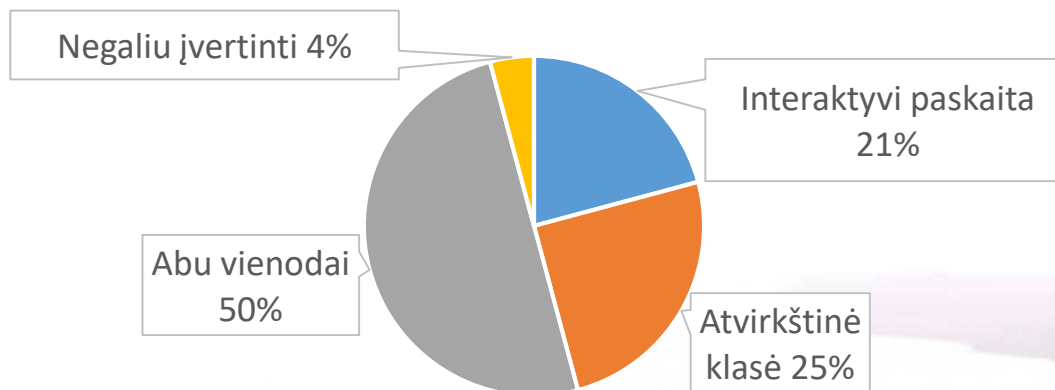
Patinkantis virtualiojo mokymosi scenarijus (NMIT magistrantai)

Interaktyvi paskaita patinka labiau už tradicinę

Atvirkštinė klasė patinka labiau, nei tradicinė paskaita

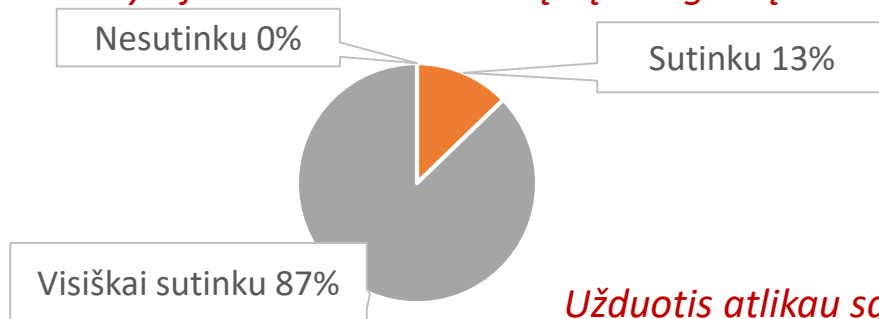


Kuris metodas patiko labiau?

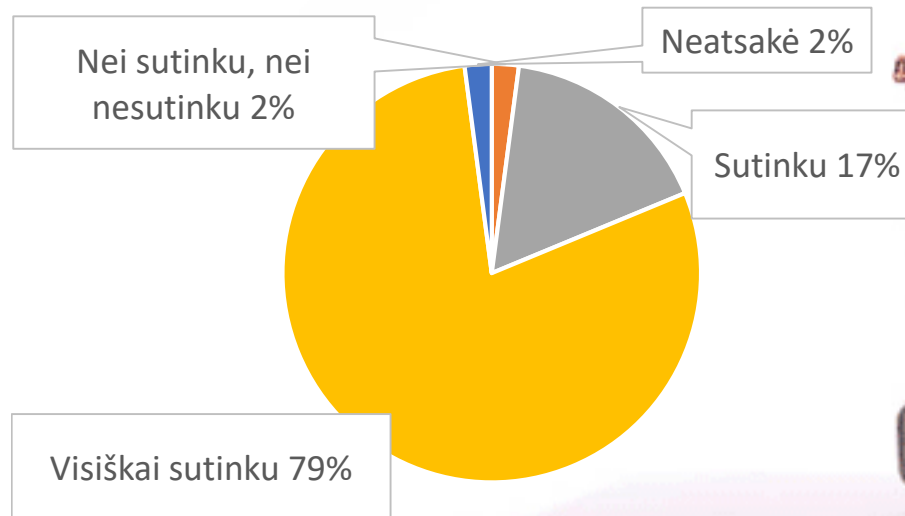


Akademinis sąžiningumas (NMIT magistrantai)

Dėstytojas skatino akademinį sąžiningumą



Užduotis atlikau sąžiningai



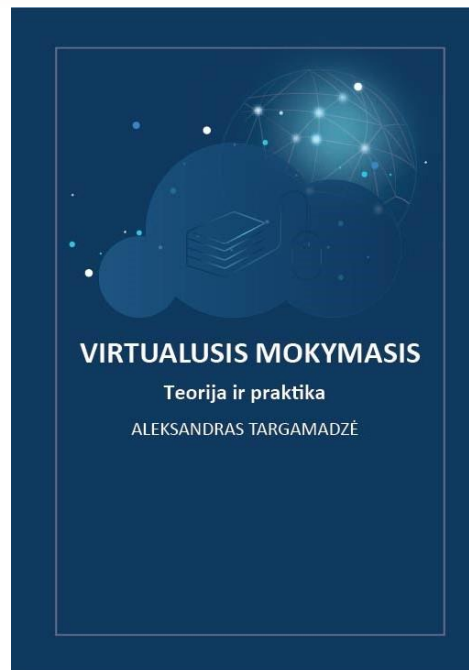
Virtualusis mokymasis.

Teorija ir praktika

Aleksandras Targamadžė

Leidykla „Vitae Litera“

[https://www.vitaelitera.lt/produktas/knygos.](https://www.vitaelitera.lt/produktas/knygos)



Jūsų klausimai...

A5, A6. Apklausa

