

Apie mokytojų rengimo būdus ir jų institucionalizavimą

Poviliūnas, Arūnas

Apie mokytojų rengimo būdus ir jų institucionalizavimą

Acta Paedagogica Vilnensia, vol. 44, 2020

Vilniaus Universitetas, Lituania

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=694974474012>

DOI: <https://doi.org/10.15388/ActPaed.44.12>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Apie mokytojų rengimo būdus ir jų institucionalizavimą

About the Routes of Teacher Training and Their
Institutionalization

Arūnas Poviliūnas arunas.poviliunas@fsf.vu.lt
Vilniaus universitetas, Lithuania

Summary: Straipsnyje lyginami lygiagretusis ir nuoseklusis mokytojų rengimo modeliai ir kritiškai analizuojama jų institucionalizavimo praktika. Šios praktikos (pačių studijų, jų sertifikavimo, jas įgyvendinančių aukštųjų mokyklų, specialių stipendijų bei mokslo ir studijų klasifikavimo) analizė leidžia teigti, kad dabartinė švietimo politinė valia palaiko lygiagretųjį mokytojų rengimo modelį.

Keywords: mokytojų rengimas, lygiagretusis ir nuoseklusis modeliai, institucionalizavimas.

Abstract: The article compares a concurrent route and a consecutive route of teachers' training and critically evaluates their institutionalization. The analysis of the practices of institutionalization (study processes, certification of the studies, higher education institutions, study grants, and the classification of the study programmes and sciences) reveals that the contemporary political power supports the concurrent route of teacher training.

Keywords: teacher training, concurrent and consecutive routes, institutionalization.

Acta Paedagogica Vilnensia, vol. 44, 2020

Vilniaus Universitetas, Lithuania

DOI: <https://doi.org/10.15388/ActPaed.44.12>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=694974474012>

Vilniaus universitete vykstančias pedagogines studijas iki šiol koordinavo Filosofijos fakultetas, tad teko ir dalyvauti, ir prisidėti prie jų įgyvendinimo ir plėtros. Būnant viduje viskas atrodo ne taip, kaip priešokiais stebint iš išorės. Pasirodo, kad tai, kas vykimo dalyviui atrodo savaime suprantama, prašalaičiui kelia pagrįstų klausimų, kurių, naudodamas įvairias spaudimo priemones, niekaip neišspręsi. Kita vertus, su mokytojų rengimu susijusios veiklos vis daugėja, todėl kartais, net ir būnant jos dalyviu, nelengva susigaudyti, kaip viskas vyksta. Todėl šėdau rašyti šio teksto vedamas dviejų siekių: išsiaiškinti, kaip ir kodėl viskas klostėsi būtent taip, kartu, aiškinantis pačiam, papasakoti ir kitiems, nes šitaip geriausiai ir išsiaiškini. Akivaizdu, kad tai mano pasakojimas, ir neabejoju – kiti kolegės šią istoriją papasakotų kitaip. Todėl tikiuosi, kad šis tekstas sulauks kritikos, ir diskusijos, kaip galėtų ir turėtų būti rengiami mokytojai, bus tęsiamos.

Pagrindinis straipsnio tikslas – suaktyvinti akademinę diskusiją apie tai, kaip Lietuvoje galėtų būti rengiami mokytojai ir kodėl būtent taip arba kitaip. Kitaip tariant, pabandyti peržengti institucinius interesus, kurie deformuoja akademinę diskusiją, ir paieškoti pagrįstų argumentų vienam ar kitam mokytojų rengimo būdai patvirtinti. Manau, kad turėtų būti ne vienas būdas pabandyti mokytojo karjerą. Beje, taip ir yra. Šiam tikslui išsikėliau du uždavinius: 1) palyginti abu įteisintus Lietuvoje

mokytojų rengimo modelius, lygiagretųjį ir nuoseklųjį, 2) aprašyti ir kritiškai įvertinti abiejų modelių institucionalizavimo praktiką.

Visų pirma pasiaiškinkime, ką galėtų reikšti peržengti institucinį interesą. Peržengti institucinį interesą gali tik jį atpažinęs, ir jis kyšo visur, net ir tame personaže, kuris nori tą interesą kaip nors peržengti. Jei pasitikėsime P. Bourdieu, geriausias būdas išsiaiškinti tą interesą – jį atpažinti. Šis interesas turi būti atpažįstamas ne tik kituose, bet ir savyje. Refleksyvaus sociologo žvilgsniui ne tiek svarbu, kur tas interesas reiškiasi, – kitame ar savyje. Rašydamas *Homo academicus*, P. Bourdieu analizavo ir save patį kaip akademinio lauko emanaciją (Bourdieu 1988 [1984]). Tiesa, kitur jis rašė, kad tai buvo sunkus savianalizės pratimas, kuriam reikėjo išskirtinių pastangų (Bourdieu, Wacquant 2003 [1992]: 90–105), tačiau visada P. Bourdieu kaip akademinio lauko veikėjas buvo toks pat tyrimo objektas kaip, tarkime, Claude'as Lévi-Straussas ar Alain'as Touraine'as (Bourdieu 1988 [1984]: 276).

Kiek tenka dalyvauti administruojant akademinę veiklą, esu šalininkas požiūrio, kad kuo daugiau dalykų akademiname pasaulyje vyktų inkrementiškai arba po truputį. Kai teigiame, kad pokyčių institucionalizavimas vyksta inkrementiškai, omenyje turime po truputį vykstančius pokyčius. Anot institucionalizmo šulo Nobelio premijos laureato D. C. Northo, institucijos, kurias sudaro formalios arba neformalios taisyklės, yra pačių žmonių sukurti ekonominių, socialinių ir politinių sąveikų apribojimai, kurie diktuoja institucinės raidos maršrutą (North 2003 [1990]). Kitaip tariant, institucijų raida priklauso nuo paties institucijų raidos tako (angl. *path dependency*). Inkrementinės institucionalizacijos požiūriu, keliama klausimai, kaip radosi institucijos arba taisyklės ir kaip jos diktavo arba formavo potruputinių evoliucijų maršrutus, verčia gręžtis atgalios ir, įjungus kritinį diskurso analizės registrą, ieškoti būtent tą evoliucijos maršrutą diktavusių veiksmų.

Dabar galime grįžti prie mokytojų rengimo Lietuvoje. Kiek geriau susipažinus su pedagogų rengimo sampratomis, gali atrodyti, kad Lietuvoje varžosi dvi mokytojų rengimo koncepcijos ir jas atitinkantys mokytojų rengimo būdai; jie pavadinti dviem pedagogų rengimo modeliais, būtent lygiagrečiuoju (angl. – *a concurrent route*) ir nuosekliuoju (angl. – *a consecutive route*). Ne tik dėl to, kad lietuviškuose modelių pavadinimuose vartojami žodžiai kiek klaidina, trumpai aptarkime tuos modelius.

Pagal **lygiagretųjį modelį** pedagogo dalykinis (dalyko žinojimo formavimas) ir profesinis (mokymo kompetencijų ugdymas) rengimas vyksta **tuo pačiu metu**. Pasirinkęs studijuoti pagal lygiagretųjį modelį dalyko pedagogikos studijų absolventas įgyja **ugdymo mokslų bakalauro kvalifikaciją** ir gauna atitinkamą diplomą. Tai būtų daugeliui mūsų įprastas klasikinis mokytojų rengimas, kuriuo garsėjo nūnai nykstantys, nepaisant įvairių manipuliacijų, siekiant juos atgaivinti, pedagoginiai institutai (Vilniaus, Šiaulių), kai abiturientas įstoja, tarkime, į chemijos mokytojo, fizikos mokytojo, matematikos mokytojo, istorijos mokytojo ar filologijos mokytojo specialybę ir baigęs tas studijas gauna atitinkamo dalyko **ugdymo mokslų** diplomą. Taigi tų studijų absolventas yra ne

chemikas, fizikas ar pan., bet chemijos mokytojas, fizikos mokytojas ar biologijos mokytojas.

Studijuojant pagal **nuoseklyjį modelį** pedagogo profesinis rengimas vyksta **po arba greta pagrindinių dalyko studijų. Pedagogo profesinių studijų**, tarkime, matematikos, fizikos, istorijos ar kitos studijų krypties, diplomuotas bakalaurs studijuoja dalykus, kurių reikia pedagogo profesinei kvalifikacijai įgyti. Taigi kokio nors mokslo bakalaurs, magistras, kartais netgi mokslų daktaras (fizikas, chemikas, istorikas ir pan.) surenka 60 su pedagogo specialybe susijusių kreditų, kurie būtini mokytojos kvalifikacijai įgyti, kad būtų galima pradėti mokytojo karjerą mokykloje. Paprastai šios studijos apima 30 kreditų, kurie skiriami psichologijos ir pedagogikos dalykų studijoms, ir 30 kreditų, skiriamų pedagoginei praktikai. Jei bakalauro studijų metu pedagogikos dalykai studijuojami greta su pagrindiniu studijų dalyku, tai yra vadinamosios gretutinės studijos, kurių nereikėtų painioti su lygiagrečiomis studijomis vien dėl kitoniškos gretutinių studijų institucionalizacijos. Gretutinių studijų metu chemiją arba fiziką studijavęs bakalaurlantis, baigęs savo studijas, tampa chemijos ar fizikos bakalauru, tačiau kartu įgyja galimybę dirbti mokykloje mokytoju. Paprastai profesinių ir gretutinių pedagogų studijų turinys ir organizavimas yra labai panašus. Tiesa, gretutinių studijų metų, kadangi tuo pačiu metu vyksta ir pagrindinės studijos, kyla daugiau organizacinių sunkumų, tarkime, kaip suderinti pagrindinių ir gretutinių studijų tvarkaraščius. Tačiau, jei yra gera valia, o ji paprastai yra, tai išsprendžiama.

Dar 2016 metais mokslininkai, kurie, reorganizavus LEU į VDU Švietimo akademiją, tapo VDU akademinės bendruomenės nariais, parengė **Pedagogų rengimo koncepcijos** projektą. Šiame projekte jie ne tik apibrėžė minėtus modelius, bet ir įvertino, kuris ir kodėl yra svarbesnis ir kokioms pedagogų rengimo sritims šie modeliai galėtų būti taikomi. Mokslininkų išvada skamba taip: „Lygiagrečiosios vientisosios magistro studijos (300 ECTS kreditų) yra pagrindinė mokytojų rengimo ir pedagogo kvalifikacijos įgijimo forma. /.../ Pedagogo kvalifikaciją galima įgyti ir nuoseklyju būdu, baigus mokomojo dalyko (su galimomis gretutinėmis antro dalyko studijomis) bakalaurą. Pedagoginės krypties studijos (120 ECTS kreditų) gali vykti per edukologijos magistrantūros studijas“ (PRKP 2016: 7). Kartu paaiškinama, kad „nuosekliosios studijos tinka tiems, kurie vėliau suvokia pedagogo pašaukimą“ (PRKP 2016: 12). Tačiau ir jos turėtų būti bent dvejų metų, nes „60 kreditų šiais laikais nebeužtenka, norint parengti gerus mokytojus“ (PRKP 2016: 22).

Tai reikštų, kad, pavykus tokį projektą įgyvendinti, nuosekliosios studijos nunyktų, nes nebeliktų galimybių rengti pedagogus, pasitelkus tokias gretutines ir profesines studijas, kokios dabar numatytos teisės aktuose. Administraciniu požiūriu tai reikštų, kad Vilniaus universitete, kuriame daugiausia ir plėtojamos gretutinės ir profesinės pedagogų rengimo studijos, įvairių dalykų pedagogų rengimo iš esmės nebeliktų. Pasiskolinus verslo terminiją, būtų galima įtart, kad kolegos iš VDU siekia monopolizuoti mokytojų rengimo rinką. Ar iš tikrųjų projekto autoriai to nori? Vargu ar reikėtų abejoti, kad projekto rengėjai galėjo

nežinoti, kad, pavykus įgyvendinti jų siūlomą projektą, galimybių tapti mokytojais sumažėtų. O jei žinojo, kodėl taip darė?

Programos autorių siūlomos 300 kreditų ir penkerių metų trukmės (60 kreditų $\times$ 5 metų = 300 kreditų) studijos būtų vientisosios studijos, kurių absolventas būtų ugdymo mokslų magistras. Taigi kyla klausimas, kokio išsilavinimo arba kvalifikacijos reikia mokytojams, užtenka bakalauro ar reikia magistro? Europos šalyse šiuo požiūriu pasidalijusios maždaug per pusę. Aiškūs bent du dalykai, kad kuo geriau išsilavinę mokytojai, tuo geriau visiems: patiems vaikams, jų tėvams, krašto bendruomenei ir galiausiai visai šaliai; be to, jaunesnis vaikas nėra primityvesnis vaikas, todėl jam tikrai nereikia žemesnės kvalifikacijos specialistų nei vyresniems. Dažnai Lietuvoje tai pamirštama.

Dabar grįžkime prie Programos autorių verdikto, kad 60 kreditų šiais laikais yra per mažai, norint parengti gerus mokytojus. Mano nuomone, šis teiginys kelia daugiau klausimų nei paaiškina. Daugiau argumentų galima rasti teiginiui, kad pedagogų profesinėms studijoms prireikia 300 kreditų, juos sudaro dažniausiai 240 kreditų specialybei įgyti ir 60 kreditų pedagogikos studijų. Turiu netrukus pasirodysiančiame straipsnyje aptarsimų įrodymų, kad kai kokios nors specialybės bakalauro studijuoja pedagogikos profesinėse studijose, neišvengiamai keičiasi jo santykis su jo paties turimu žinojimu. Jis pradeda suprasti, kad savo dalykiniam žinojimui gali suteikti įvairias formas. Jis arba ji pradeda savo žinojimą kontroliuoti arba valdyti. Kai jis arba ji tampa savo žinojimo šeimininku, santykį su savo paties žinojimu ima valdyti ironijos tropas. Būtent šio santykio keitimąsi manyčiau esant svarbiu tapsmo mokytoju požymiu.

Todėl susidaro įspūdis, kad metama 60 kreditų korta nėra tokia stipri kaip atrodo ją metančiam. Veikiau šiuo atveju turime klasikinį atvejį, kai su instituciniais interesais susiję galios santykiai, prisidengę administracinio arba biurokratinio pobūdžio klasifikacijomis, įsiveržia į akademinį lauką ir siekia primesti akademinio tyrimo darbotvarkę. Taip atsitikus, mokslininkas nebekontroliuoja savo santykio su tiriamuoju objektu, dominavimo santykis yra perkeliamas į patį tyrimo objektą. Kaip sakė P. Bourdieu, *libido sciendi* nejučiomis ima paklusti *libido dominandi* (Bourdieu, Waquant 178). Kitaip tariant, argumentų kalbą išstumia mokytojų rengimo tobulinimo požiūriu nekonstruktyvus ir akademinis požiūriu heteronominis galios santykių aiškinimasis.

Matyt, reikėtų kalbėti apie tai, kad konkuruoja ne tik du mokytojų rengimo modeliai, bet ir dvi dalyko ir paties dalyko santykio su dalyko didaktika interpretacijos. Viena dalyko ir dalyko didaktikos santykio interpretacija, labiau susijusi su lygiagrečiuoju mokytojų rengimo modeliu, patį dalyką (chemiją, fiziką, istoriją, ...) ir dalyko didaktiką (chemijos didaktiką, fizikos didaktiką, istorijos didaktiką, ...) aiškiai atskiria. Šis atskyrimas yra aiškiai institucionalizuotas: (1) egzistavo ir egzistuoja skirtingos studijų programos, (2) baigus studijas teikiama skirtingi, paties dalyko studijas ir dalyko didaktikos studijas liudijantys diplomai, (3) skirtingos programos įgyvendinamos skirtingose mokymo įstaigose, (4) nevienodai paskirstytos stipendijos 2020 metais pedagogiką

pradėjusiems studentams, (5) be to, pedagogų rengimo požiūriu yra reikšminga skirtinga gamtos ir tikslųjų mokslų bei humanitarinių ir socialinių mokslų rezultatų vertinimo tvarka.

Dabar trumpai aptarsiu paminėtų skirtumų institucionalizaciją.

1. *Studijos*. Studijų pagal aptartus lygiagretųjį ir nuoseklųjį mokytojų rengimo modelius programų skirtumai aiškiai matomi. Sutinku su nuomone, kad galimybių pedagogo karjerai būtų kuo daugiau.

2. *Diplomai*. Baigus skirtingiems mokytojų rengimo modeliams priklausančias studijas, gaunami skirtingi diplomai ir pažymėjimai: sėkmingai baigus pagal lygiagretųjį modelį organizuotas studijas gaunamas pedagogo studijų krypties, kuri priklauso ugdymo mokslų studijų krypčių grupei, bakalauro diplomas. Savo ruožtu sėkmingai baigus studijas, kurios vykdomos pagal nuoseklųjį modelį, gaunamas atitinkamos studijų krypties (chemijos, fizikos, biologijos, istorijos, filologijos, ...), kuri priklauso atitinkamai studijų krypčių grupei (fiziniai mokslai, gyvybės mokslai, humanitariniai mokslai, socialiniai mokslai, ...) bakalauro diplomas ir pedagoginių profesijos studijų pažymėjimas. Kitaip tariant, pirmu atveju įgytos gamtos mokslų žinios pasislepia po pedagogikos studijų kryptimi arba po ugdymo mokslų studijų krypčių grupe. Antru atveju abu žinojimai: tiek susijęs su studijuotais mokslais, tiek susijęs su pedagogikos studijomis sertifikuojami atskirai. Atrodo, kad bent Vilniaus universiteto studentams tokios dvigubos studijos, kurios atveria daugiau karjeros galimybių, imponuoja labiau. Tiesa, laukia svarbus populiarėjančių gretutinių studijų sureikšminimo, kad jų statusas prilygtų pedagogikos profesinių studijų statusui, uždavinys.

3. *Aukštosios mokyklos*. Tiesiogiai su dalyko didaktika, o ne su pačiu dalyku susijusios pedagogikos programos (chemijos didaktikos, fizikos didaktikos, istorijos didaktikos ir kt.) iš pradžių buvo įgyvendinamos Šiaulių ir Vilniaus pedagoginiuose institutuose, kurie vėliau tapo Šiaulių universitetu ir Lietuvos edukologijos universitetu, šis prieš kelis metus Švietimo akademijos pavidalu buvo integruotas į Vytauto Didžiojo universitetą. Savo ruožtu gryniesi fiziniai, gamtos, matematikos, ... mokslai visą laiką buvo studijuojami Vilniaus universitete, kuriame beveik prieš dešimtmetį atsirado nuoseklioji vadinama laipsnio nesuteikianti pedagogikos programa, ji vėliau pervadinta pedagogikos profesinėmis studijomis. Tai tapo gera proga įgyti pedagogo kvalifikaciją, kuri atvėrė galimybę išbandyti mokytojo karjerą. Kitą tokį šansą suteikė gretutinės pedagogikos studijos.

4. *Stipendijos*. 2020 metų birželio mėnesį Lietuvos Vyriausybė pritarė Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos siūlymui skirti pedagogikos studentams 300 eurų stipendijas. Pagal planą nuo 2020 metų rudens tokios stipendijos turėtų būti mokamos 845 pedagogines studijas pasirinkusiems asmenims: 585 įstojusiems į bakalauro studijas, 210 įstojusių į pedagogikos profesines studijas ir 50 pasirinkusių pedagogikos gretutines studijas. 2020 metais būsimųjų pedagogų stipendijoms numatoma skirti per 1 mln. eurų. Akivaizdu, kad šita investicija visų pirma yra skirta lygiagrečiosioms pedagogikos studijoms gaivinti. Nesu tikras, ar tokia investicija yra pajėgi atgaivinti natūraliai savo populiarumą

praradusias studijas. Nieko negirdėjau apie susitarimus, kad tas nemažas stipendijas gavę absolventai privalės kelis metus dirbti mokytojais. Lietuvos edukologijos ir Šiaulių universitetų krizė akivaizdžiai atskleidė sisteminės lygiagrečiojo modelio problemas. Tam tikrų dalykų mokytojų stygius yra pernelyg mažas, kad būtų galima investuoti į akademines grupes, kurios sugeneruotų atskirų dalykų studijų programas. Reikia omenyje turėti ir ketverių metų bakalauro rengimo laikotarpį. Jeigu, kaip prognozavo STRATA virtusi MOSTA, po ketverių metų truks keliolikos fizikos, chemijos ar dar kokių nors kitų dalykų mokytojų, ar tikrai reikia užkurti lygiagrečiąsias studijų programas, kurios imtų rengti po 4 – 5 metų darbo rinkoje pasirodysiančius tarsi trūkstančių dalykų mokytojus.. Darbo rinkoje apstu pedagogikos studijų absolventų, kurie, jei pagerės darbo sąlygos mokyklose, gali norėti grįžti į mokytojo karjeros kelią. Be to, šiuo metu populiariausios vaikystės pedagogikos programos, rengiančios mokytojus, kurių labiausiai reikia.

5. *Mokslas*. Tokių atskirų akademinių grupių, kurios galėtų inicijuoti lygiagrečiąsias studijas, steigimąsi sunkina ir mokslo rezultatų vertinimo tvarka, kuri sukuria administracinių kliūčių gamtos ir tikslųjų mokslų atstovams įsitraukti į mokslo komunikacijos ir pedagogų rengimo veiklą. Jei būdamas fizinių, gamtos ar matematikos mokslų atstovas pradėsi rašyti edukologijos krypties, tai yra socialinių mokslų srities, darbus., savo gimtojoje mokslinėje bendruomenėje neišvengiamai busi diskredituotas dėl žemų kvartilų, nedidelio citavimo indekso, apskritai dėl menkos mokslinės produkcijos kokybės. Kitaip tariant, neišvengiamai tapsi, I. Kanto žodžiais tariant, ginčo tarp fakultetų įkaitu.

Lygiagrečiojo ir nuosekliojo mokytojų rengimo būdų institucionalizacijos analizė akivaizdžiai parodė, kad politinė valia turi su inkrementiškai interpretuojama institucijų kaita susijusių sentimentų ir akivaizdžiai palaiko lygiagretųjį mokytojų rengimo būdą ir nuvertina nuoseklųjį mokytojų rengimo būdą. Atrodo, kad Lietuvos ateities ekonomikos DNR plano prioritetų įgyvendinimas šį įspūdį tik sustiprins. Ką, tai matydamas, galiu sakyti kaip sociologas. Sutinku su P. Bourdieu, kad *ikonolologo* ir *ikonoklasto* skyrimas yra vienas iš esminių sociologinio požiūrio bruožų (Bourdieu, Wacquant 2003 [1992]: 117), todėl žaboju savo norą vertinti.

Nors ir žinau, kad neatsakytų klausimų tik daugės, kviečiu argumentuotai diskusijai apie mokytojų rengimą. Keli klausimai: Ar iš tikrųjų reikia investuoti kelis milijonus eurų į Vilniaus ir Šiaulių pedagoginiuose institutuose išpuoselėto mokytojų rengimo modelio restauravimą? Ar tas modelis bus gyvybingas? 300 eurų stipendijos nesukėlė lygiagrečiųjų dalyko pedagogikos studijų ažiotažo. Ar tikrai verta grįžti prie dviejų dalykinių žinojimų dichotomijos, kai fizikos, chemijos, istorijos ir kitų dalykų žinios įgyjamos ir tiesiogiai studijuojant fizinių ar gamtos mokslų krypties programas, ir dalyko pedagogikos studijose, kai studijuojama ugdymo mokslų studijų krypties programas? Manau, kad ši dichotomija blokuoja žinojimo, kuris įgyjamas tiesiogiai studijuojant atitinkamų mokslų krypties programas, kritinę refleksiją, kurios tikrai prireiks mokslų ir technologijų tyrimams skverbiantis į pačių

mokslių lauką (Poviliūnas 2019). Ar gamtos mokslų mokymas turėtų ir toliau remtis į modernybei būdingą ir hibridus generuojančią gryninimo ir perteikimo dichotomiją, kuri ignoruoja konstruktyvistinį žinojimo aspektą (Latour 2004 [1991]), ar reikia peržengti šią dichotomiją ir mokytis žinojimo konstravimo, turint omenyje, kad žinojimas yra glaudžiai susijęs su jo konstravimo ypatybėmis ir aplinkybėmis?

REFERENCES

- Bourdieu, Pierre. (1988 [1984]). *Homo Academicus*. Cambridge: Polity Press.
- Bourdieu, Pierre; Wacquant, L  c J. D. (2003 [1992]). *Įvadas į refleksyviąją sociologiją*. Vilnius: Baltos lankos.
- North, D.C. (2003 [1990]). *Institucijos, jų kaita ir ekonominė veikmė*. Vilnius: Eugrimas.
- Latour, B. (2004 [1991]). *Mes niekada nebuvo modernūs. Simetrinės antropologijos esė*. Vilnius: Homo liber.
- LEU ir VDU mokslininkų grupė. (2016). Lietuvos pedagogų rengimo koncepcijos projektas ir jo pagrindimas <https://www.smm.lt/uploads/documents/Pedagogams/PEDAGOG%C5%B2%20RENGIMO%20KONCEPCIJA-LEU-VDU.pdf>
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministras. (2018). Pedagogų rengimo reglamentas <https://www.smm.lt/uploads/documents/Pedagogams/PRR%202018-05-29%20%20patvirtintas.pdf>
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2017). Pedagogų rengimo modelio aprašas <https://www.smm.lt/uploads/documents/kiti/Patvirtintas%20PRM%20V-683.pdf>
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministras. (2016). Kvalifikacinių laipsnių sąranga https://www.e-tar.lt/rs/lasupplement/ae5d5730b7c211e693eea1ef35f20da9/83de6460b86011e693eea1ef35f20da9/format/ISO_PDF/
- Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministras. (2016). Studijų krypčių ir krypčių grupių, pagal kurias vyksta studijos aukštosiose mokyklose, sąrašas https://www.e-tar.lt/rs/lasupplement/ae5d5730b7c211e693eea1ef35f20da9/83de3d50b86011e693eea1ef35f20da9/format/ISO_PDF/
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2018). Mokslo ir meno sričių klasifikatoriai <https://www.lmt.lt/lt/mokslo-politika/patariamoji-institucija-mokslo-politikos-klausimais/mokslo-ir-meno-sriciu-ir-krypciui-klasifikacija/2321>
- Poviliūnas, A. (2019). „Apie STEM pro STS prizmę“. *Acta Paedagogica Vilnensia* 43 (gruodis), 85–99. <https://doi.org/10.15388/ActPaed.43.6>

Notes

1. STRATA. 2018: Pedagogų poreikio planavimo sistemos tobulinimas <https://strata.gov.lt/lt/apie-mus/projektai/pedagogu-poreikio-planavimo-sistemos-tobulinimas>
2. Mokslo ir meno sričių ir krypčių klasifikacijoje ugdymo mokslų apskritai nelieta, o edukologijos mokslo kryptis (S 007), kuri, matyt, apima visus ugdymo mokslus, patenka į socialinių mokslų sritį (S

- 000). <https://www.lmt.lt/lt/mokslo-politika/patariamoji-institucija-mokslo-politikos-klausimais/mokslo-ir-meno-srisciui-ir-krypciu-klasifikacija/2321>
3. Lietuvos Respublikos finansų ministerija. 2020: Ateities ekonomikos DNR <http://finmin.lrv.lt/lt/aktualus-valstybes-finansu-duomenys/ateities-ekonomikos-dnr>