

## REIKALAVIMAI EGZAMINO BAIGIAMOJO DARBO APRAŠUI

Struktūrinė dalys

- Antraštinis lapas;
- Techninė užduotis;
- Darbo apraše vartojamos sąvokos;
- Projektavimas ;
- Medžiagų parinkimas;
- Egzamino baigiamojo darbo produktui pasirinktos darbo priemonės;
- Technologiniai procesai ir jų rezultatai;
- Išvados
- Informacijos šaltiniai
- Priedai

1. Rekomenduojama projektinio darbo aprašo apimtis – nuo 5 iki 15 puslapių.

2. Rekomenduojama projektinio darbo aprašo struktūra:

2.1. Antraštinis lapas

Antraštiniame lape nurodomas mokymo įstaigos pavadinimas, mokinio vardas, pavardė, klasė / grupė, egzamino baigiamojo darbo pavadinimas, darbo vadovo (mokytojo) kvalifikacija, vardas, pavardė, projektinio darbo vykdymo data (metai, vieta).

2.2. Techninė užduotis

Pridedama techninė užduotis, pirmosios idėjos užduočiai atlikti, numatomų darbų sąrašas.

2.3. Pagrindinės egzamino baigiamojo darbo apraše vartojamos sąvokos

Pateikiamos pagrindinės egzamino baigiamojo darbo apraše vartojamos sąvokos ir jų trumpas apibūdinimas.

2.4. Projektavimas

Skyriaus apimtis – nuo 1 iki 3 puslapių. Šiame skyriuje aprašoma kuriamo produkto projektavimas, kūrimo eiga ir rezultatai:

2.4.1. Idėjos paieška, analogai, jų analizė, apibendrinimas. Šiame poskyryje įvardijama darbo idėja, paaiškinama, kaip kilo idėja, kokie informacijos šaltiniai buvo nagrinėti.

Pateikiami projektuojamo produkto analogų vaizdai (nuotraukos, eskizai, piešiniai ar kt.);

2.4.2. Idėjos įgyvendinimo etapai. Šiame poskyryje nurodomi darbai, kuriuos reikia atlikti, ir jų atlikimo terminai. Kuriamo produkto atlikimo planas pateikiamas lentelėje (nurodomos veiklos, ką planuojama atlikti, ir nurodomi atlikimo terminai).

#### Kuriamo produkto idėjos įgyvendinimo planas

Eil. Nr.	Darbo etapai	Darbų atlikimo terminai	
		Darbo pradžia (data)	Darbo pabaiga (data)
1			
2			
... n			

2.4.3. *Produkto grafinis vaizdas. Šiame poskyryje pateikiamas galutinis kuriamo produkto grafinis vaizdas ir aprašomas produkto kūrimo idėjos sprendimas.*

**Pastaba:** Papildoma vaizdinė medžiaga pateikiama prieduose.

3. Medžiagų parinkimas egzamino baigiamojo darbo produktui. Šiame skyriuje nurodomos medžiagos, reikalingos produktui sukurti, apibūdinamos jų savybės.

4. Egzamino baigiamojo darbo produktui pasirinktos darbo priemonės. Šiame skyriuje nurodomos projektui įgyvendinti pasirinktos darbo priemonės ir, jeigu numatoma naudoti, įranga.

5. Technologiniai procesai ir jų rezultatai. Šiame skyriuje aprašomas kiekvienas įgyvendinamo projekto plano etapas:

5.1. Konstravimas. Aprašoma gaminio konstrukcija (jo dalys, numatomi jungimo būdai);

5.2. Technologiniai procesai. Aprašomi technologiniai sprendimai gaminimo procese.

Įvertinama pagaminto produkto nauda visuomenei / gamtai.

Pastaba: šiame skyriuje gali būti pateikiama vaizdinė medžiaga, iliustruojanti darbo operacijas ir kt.

6. Išvados

7. Informacijos šaltiniai

Pateikiamas literatūros sąrašas ir kiti informacijos šaltiniai (pvz., interneto svetainės, CD ir pan.).

8. Priedai (pateikiami, jei reikia).

### BENDRIEJI NURODYMAI VISIEMS RAŠTO DARBAMS

Visi rašto darbai turi būti spausdinami kompiuteriu, Times New Roman 12 punkto šriftu, rašant 1,5 eilėtarpiu. Tekstas rašomas vienoje A4 formato (210x297 mm) popieriaus lapo pusėje, lygiuojant pagal abu kraštus. Paraštės paliekamos tokios: kairioji – 30, dešinioji – 15, viršutinė ir apatinė – po 20 mm. Darbo dalių pavadinimai užrašomi didžiosiomis, skyrių ir poskyrių - mažosiomis raidėmis (išskyrus pirmąją antraštės raidę). Darbo dalių pavadinimai užrašomi naudojant 14 punktų šriftą, skyrių ir poskyrių šriftas – 12 punktų, paryškintas. Darbo dalys (išskyrus įvadą ir išvadas), skyriai ir poskyriai numeruojami. Lentelės ir iliustracijos gali būti pateikiamos ne

didesniame kaip A3 (420x594 mm) formato lape. Didesnio nei A4 formato lentelės ir iliustracijos talpinamos prieduose pagal jų analizavimo darbe nuoseklumą.

Darbo dalys pradedamos rašyti naujame puslapyje. Skyrių ir poskyrių pavadinimai turi būti rašomi tame puslapyje, kur yra nors kelios eilutės teksto. Skyrių ir poskyrių pavadinimai rašomi lapo viduryje. Darbo dalių, skyrių ir poskyrių pavadinimus nuo teksto turi skirti vienos eilutės tarpas. Nei skyrius, nei poskyris nepradedamas ir nebaigiamas lentele ar paveikslu – jie baigiami tekstu.

Visi darbo puslapiai (įskaitant titulinį puslapį, lenteles, iliustracijas, priedus, esančius atskiruose puslapiuose) turi būti sunumeruoti. Pirmuoju darbo puslapiu skaičiuojamas antraštinis lapas (jame pirmojo puslapio numeris nerašomas). Puslapio numeris rašomas arabiškais skaitmenimis viršutinės paraštės viduryje be skyrybos ženklų.

Nurodant tekste keletą skaičių, kurių matavimo vienetas vienodas, pastarasis pateikiamas po paskutiniojo skaitmens (pvz., 2009 m. parduotų kiaulių vidutinis svoris – 110, galvijų – 450, avių – 50 kg).

Jei tekste pateikiami skaičiai turi matavimo vienetus, juos reikia rašyti skaitmenimis (pvz., 250 Lt), jei neturi, – žodžiais (pvz., „Sąnaudos padidėjo tris kartus“).

Jei tekste rašoma suma didesnė už tūkstantį, rekomenduojama rašyti skaitmenimis ir žodžiu (pvz., 5 tūkst. Lt, o ne 5000 Lt, 1 mln. Lt, o ne 1000000 Lt).

Dešimtainėms trupmenoms žymėti rašomi kableliai (pvz., 0,256).

Rašant darbą patariama:

- apibūdinant tą patį reiškinių nenaudoti sinonimų, taip pat tarptautinių žodžių ir terminų, jeigu yra lietuviški;
- netrumpinti fizikinių dydžių vienetų pavadinimų, kai jie rašomi be skaičių (išskyrus lenteles ir formules);
- nenaudoti rašybos taisyklių ir standartų nenumatytų santrumpų (jeigu darbe naudojama tokia žodžių trumpinimo ar sąvokų sistema, turi būti sudarytas santrumpų ir specialių terminų sąrašas su jų paaiškinimais);
- rašto darbuose naudoti veiksmažodinės formos neveikiamosios nuosakos bevardės giminės dalyvį (pvz., apibendrinant nustatyta; išanalizavus tyrimo rezultatus, galima teigti ir pan.);
- gauti tyrimo rezultatai darbe pateikiami lentelių ar paveikslų formos. Duomenų pateikimo formų dubliuoti nereikia, t. y. tie patys tyrimo duomenys turi būti pateikiami arba lentelėje, arba paveiksle.

Lentelės. Lentelės numeruojamos arabiškais skaitmenimis didėjimo tvarka. Lentelės numeris, žodis „lentelė“ rašomas prieš jos pavadinimą. Po žodžio „lentelė“ rašomas taškas.

Lentelės pavadinimas užrašomas mažosiomis raidėmis (išskyrus pirmąją raidę) centruojant, po pavadinimo taškas nerašomas. Šrifto dydis 12 punktų, paryškintas. Lentelės antraštė turi būti trumpa, bet privalo atspindėti jos esmę. Pavadinimas turi apimti tris klausimus: kas, kur, kada (jei lentelės skiltyse nurodomi metai, jie nekartojami pavadinime). Trumpinti žodžius (išskyrus visuotinai priimtus) lentelės antraštėse neleidžiama.

Lentelės skilčių antraštės pradedamos rašyti didžiosiomis raidėmis, o paantraštės – mažosiomis. Lentelės antraščių ir paantraščių pabaigoje skyrybos ženklai nerašomi.

Tekstas lentelėse turi būti rašomas per vieną intervalą, šrifto dydis – 10 punktų, lygiuojama prie kairiojo skilties krašto. Jeigu lentelėje pateikiami skaičiai turi vienodus matavimo vienetus, šie nurodomi lentelės antraštėje be kablelio. Kai matavimo vienetai skirtingi, jie nurodomi prie kiekvieno rodiklio. Pateikiant žmonių, gyvulių, inventoriaus skaičių, matavimo vienetai nerašomi. Lentelėse matavimo vienetų ir eilės numerio skilčių neturi būti.

Stulpeliuose vienetai rašomi po vienetais, dešimtys – po dešimtimis ir t. t. Po kablelio rašomas vienodas skaitmenų skaičius.

Visi lentelės langeliai turi būti užpildomi. Kai nėra reiškinio, rašomas brūkšnys, kai rodikliai neskaičiuojami – „x“, kai apskaičiuotas rodiklis labai mažas – „0“, kai duomenų negauta – „...“.

Jeigu rodiklio pavadinimas užrašomas keliuose eilutėse, tai skaičiai rašomi paskutinės eilutės lygyje.

Kai lentelės sudaromos remiantis kitų autorių medžiaga, lentelės pavadinimo pabaigoje nurodoma, kad sudaryta autoriaus pagal literatūros šaltinius pvz., (Jonaitis, 2007). Darbe pateikiant kitų autorių publikuotas lenteles ir paveikslus, būtina tiksliai nurodyti jų šaltinį. Jeigu lentelę ar paveikslą parengė pats darbo autorius, po lentelės ar paveikslo pavadinimu būtina įrašyti skliaustuose (sudaryta autoriaus).

Jeigu lentelė viename puslapyje netelpa, tai naujame puslapyje nurodomas lentelės numeris ir rašoma „lentelės tęsinys“. Į lentelės tęsinį perkeliama skilčių pavadinimai, buvę nurodyti lentelės pradžioje. Lentelės talpinamos puslapyje, kuriame jos aptariamoms, arba gretimame. Lentelės turi būti sudaromos ir talpinamos taip, kad jas galima būtų skaityti nesukiojant darbo arba pasukant puslapį pagal laikrodžio rodyklę. Lentelių pavyzdžiai pateikti 8 priede.

Formulės tekste centruojamos. Jų simboliai ir skaitmeniniai koeficientai turi būti paaiškinti po formule tokia tvarka, kaip užrašyta formulėje. Aiškinimas pradedamas žodžiu „čia“, rašomu mažąja raide naujoje eilutėje be įtraukos ir po juo nerašomas skyrybos ženklas. Gali būti naudojami visuotinai pripažinti formulių simboliai arba standartų patvirtinti ženklai. Formulės simbolis gali turėti tik vieną reikšmę, kitoje darbo vietoje jam negalima suteikti naujos reikšmės.

Darbo iliustravimas. Darbe esančios diagramos, fotografijos, schemas ir kitos iliustracijos vadinamos paveikslais. Mažesnio negu A4 formato nuotraukos turi būti pateiktos ant A4 formato balto popieriaus lapo. Paveikslai talpinami po pastraipos, kur jie pirmą kartą paminėti ir taip, kad juos galima būtų skaityti nesukinėjant darbo arba, jei netelpa, pasukus puslapį pagal laikrodžio rodyklę.

Paveikslai numeruojami arabiškais skaitmenimis didėjimo tvarka (jei jų yra daugiau negu vienas). Paveikslo numeris ir pavadinimas rašomi po paveikslu. Po numerio rašomas „pav.“ ir pavadinimas, šrifto dydis – 12 punktų, paryškintas, centruojant. Paveiksle rašomi žodžiai, skaičiai ir simboliai pateikiami Times New Roman šriftu 10 punktų dydžiu. Jeigu paveikslai sudėtingi ir juose pateikiamas daugiau negu vienas požymis, turi būti nurodyti sutartiniai ženklai ir paaiškinimai. Paveikslo pavadinimo pabaigoje nurodomas šaltinio autorius arba šaltinio pavadinimas ir jo išleidimo metai (pvz., (Jonaitis, 2007) arba (Statistikos departamentas, 2007). Paveikslo pavyzdys pateiktas 9 priede.

Literatūros šaltinių pateikimas ir literatūros sąrašo sudarymas. Studijų rašto darbuose kiekvienas dokumentas ar informacijos šaltinis, kuriuo buvo pasinaudota duomenims gauti ar rengiant studijų rašto darbą, turi būti paminėti tekste. Studijų rašto darbo pabaigoje turi būti pateiktas literatūros sąrašas, o tekste – išnašos į kiekvieną literatūros sąrašą pateiktą šaltinį.

Literatūros sąrašą pateikiamos informacijos šaltinių bibliografinės nuorodos.

Nuorodose reikia pateikti privalomus elementus, kurie apibūdina dokumentą ar informacijos šaltinį ir naudoti tinkamą rašybą ir skyrybą.

Privalomi elementai, apibūdinantys dokumentą ir turintys būti įtraukti į nuorodas:

- autorius (-iai), t. y. asmuo ar kolektyvas, atsakingas už dokumento turinį;
- antraštė, t. y. knygos ar jos skyriaus, žurnalo ar jo dalių (straipsnių) pavadinimas;
- išleidimo duomenys (vieta, leidėjas, metai);
- laikmenos rūšis (pvz., interaktyvus diskas ir pan.), nuorodos sudarymo data ir dokumento prieigos sąlygos (Prieiga per...) aprašant elektroninius dokumentus.

Didžiosios raidės nuorodose rašomos pagal tos kalbos, kuria pateikiama nuoroda, taisyklės. Autoriaus pavardė nuorodose visada rašoma didžiosiomis raidėmis. Autorių vardus galima trumpinti pateikiant tik jų inicialus, jeigu dėl to nebus sunku atpažinti asmenį. Nuorodose elementams atskirti turi būti tinkamai naudojami taškai, kableliai, kabliataškiai, dvitaškiai, skliausteliai ir kt. Skirtingi šriftai naudojami norint išryškinti svarbius nuorodos elementus. Pavyzdžiui, dokumento antraštė (pavadinimas) rašoma kursyvu.

Nuorodos sudaromos pagal dokumento ar informacijos šaltinio tipą (knyga, straipsnis, disertacija ir t. t.). Bibliografinėje nuorodoje pateikti duomenys turi apibūdinti konkretų dokumentą,

todėl informaciją apie naudojamus dokumentus reikia surinkti ir užsirašyti labai tiksliai iš dokumentų antraštinių puslapių, iš šaltinių (žurnalų, knygų ...), kuriuose atspausdintas naudojamas straipsnis, interneto svetainės ir kt.

Cituoiant tekste lenktiniuose skliausteliuose pateikiamas pirmasis dokumento elementas (autorius arba antraštė) ir išleidimo metai. Pavyzdžiui, (Vanagas, 2004) arba (Psichologijos žodynas, 1993). Jei antraštė ilga, ją pateikiant išnašoje galima sutrumpinti, pvz.: (Informacinės..., 2006). Jei tokį pat elementą ir metus turi keli cituojami dokumentai, jie atskiriami mažosiomis raidėmis (a, b, c ir t. t.) po metų tuose pačiuose skliausteliuose, pvz., (Laužackas, 2005a). Kai pirmasis elementas įterpiamas į tekstą, tai skliausteliuose nurodomi tik metai, dar gali būti nurodomi cituojami puslapiai. N Lietuviškos pavardės išnašose (skliausteliuose) visada rašomos originalo kalba. Užsienio autorių lotyniškos pavardės tekste rašomos originalo kalba. Kirilica (rusų ir kt.) parašytas pavardes tekste reikia sulotyninti, o išnašose (skliausteliuose) parašyti tą pačią pavardę originalo kalba.

Literatūros sąrašas pateikiamas rašto darbo pabaigoje. Informacijos šaltinių nuorodos rūšiuojamos autorių (o jei autoriai nenurodomi, antraščių) abėcėlės tvarka ir numeruojamos iš eilės. Pirmiausiai sąrašė pateikiami įrašai lotynišku šriftu (lietuvių, anglų, vokiečių, prancūzų ir kt. kalbomis), o po to kitais, pvz., kirilica (rusų ir kt. kalbomis). Aprašai kirilica netransliteruojami (nelotyninami). Literatūros sąrašė pateiktose nuorodose po autoriaus pavardžių (jei nėra autorių, tuomet po antraščių) įterpiamos publikacijos datos.

#### Išnašos tekste (pavyzdys)

Darbuotojų motyvavimas yra sudėtingas reiškinys, todėl jam paaiškinti sukurta daug motyvacijos teorijų ir koncepcijų. Kaip teigia prancūzų mokslininkas Cuendet (2006), motyvavimas – tai iš sąmoningų ir nesąmoningų žmogaus jėgų kylanti energija, veikianti individo ryšius su užduotimi ir sąlygojantį jo elgesio darbe orientaciją ir pokyčius. Darbuotojų motyvavimas gali būti traktuojamas ir kaip elgsenos, veiksmų, veiklos skatinimo procesas, kurį sukelia įvairūs motyvai arba motyvų visuma (Psichologijos žodynas, 1994). Išanalizavus užsienio autorių (Berger, Luckmann, 1999; Cole, 1993) darbus apie darbuotojų potencialių galimybių panaudojimą, galima teigti, kad ekonomiškai išsivysčiusiose šalyse darbuotojų galimybių funkcijas tiria psichologai arba sociologai, intensyviai bendradarbiaujantys su institucijų vadovais. Lietuvoje atliktų tyrimų duomenimis (Marcinkevičiūtė, 2003b), savivaldybėse darbuotojų motyvavimo sistemoms skiriamas nepakankamas dėmesys.

**ROKIŠKIO TECHNOLOGIJOS, VERSLO IR ŽEMĖS**

**ŪKIO MOKYKLA**

(TIMES NEW ROMAN, 12 DYDIS, PARYŠKINTAS)

**VARDENIS PAVARDENIS**

(TIMES NEW ROMAN, 12 DYDIS, PARYŠKINTAS)

**..... GRUPĖ**

(TIMES NEW ROMAN, 12 DYDIS, PARYŠKINTAS)

**DARBO PAVADINIMAS**

(TIMES NEW ROMAN, 16 DYDIS, PARYŠKINTAS)

Technologijų mokyklinio brandos egzamino baigiamojo darbo aprašas

(TIMES NEW ROMAN, 12 DYDIS )

Darbo vadovas:

Profesijos mokytojas Vardenis Pavardenis

---

2 priedas Lentelės pateikimas ir formavimas

**1 lentelė. Lietuvos bendrasis vidaus produktas ir jo struktūra  
(Lietuvos statistikos metraštis, 2008)**

Ekonominės veiklos rūšys	BVP mln. Lt		BVP struktūra proc.	
	2004 m.	2008 m.	2004 m.	2008 m.
Kompensacija dirbantiems:	25240,3	49047,6	40,3	44,1
algos ir atlyginimai	20141,6	38153,0	32,1	34,3
socialiniai darbdavių įnašai	5098,7	10894,6	8,1	9,8
Likutinis perteklius ir mišriosios pajamos	22644,2	36499,6	36,1	32,8
Pagrindinio kapitalo vartojimas	8616,7	13872,3	13,7	12,5
Gamybos ir importo mokesčiai	7051,9	13276,2	11,2	11,9
Subsidijos (minus)	855,2	1505,9	1,4	1,4
<b>Iš viso</b>	<b>62697,8</b>	<b>111189,8</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**2 lentelė. N rajono M žemės ūkio įmonės grūdų pardavimo pajamos  
(sudaryta autoriaus pagal M žemės ūkio įmonės duomenis)**

Metai	Parduota grūdų t	Grūdų kaina Lt/t	Pajamos tūkst. Lt	Pajamų absoliutiniai pokyčiai tūkst. Lt					
				baziniai			grandiminiai		
				iš viso	iš jų dėl		iš viso	iš jų dėl	
					kiekio	kamos		kiekio	kamos
2007	629,1	288	181,2	x	x	x	x	x	x
2008	260,4	488	127,1	-54,1	-106,2	52,1	-54,1	-106,2	52,1
2009	631,6	673	425,1	243,9	0,7	243,2	298,0	181,2	116,8

3 priedas PAGRINDINIŲ SĄVOKŲ ŽODYNĖLIO FORMAVIMO PAVYZDYS

**Ekologinis ūkininkavimas** – tai ūkininkavimo sistema, grindžiama natūraliais biologiniais procesais ir medžiagomis, ir laiduojanti aukštos kokybės bei natūresnių žemės ūkio produktų gamybą ir realizavimą (Ivanikova, Ruževičius, 2008).

**Finansinio sverto rebalansavimas** – įmonės kapitalo struktūros koregavimas iki tikslinės kapitalo struktūros (Emery, Finnerty, Stowe, 2004).

**Kaimo bendruomenė** – tam tikroje kaimo vietovėje gyvenančių žmonių grupė, turinti tam tikras bendras institucijas (mokykla, bažnyčia, bendruomenės centras ir kt.) ir besinaudojanti jų teikia-momis paslaugomis, ją vienija jų gyvenamosios vietovės pokyčių valdymo sprendimai, bendras vie-tovės tapatumo suvokimas, tarpusavio priklausomybė, kaimynystės ryšiai (Atkočiūnienė, 2004, 2010).