

PATVIRTINTA  
Vilniaus kolegijos Agrotechnologijų  
fakulteto dekanı 2020 m. vasario 25 d.  
įsakymu Nr. AT V1-6



**VILNIAUS KOLEGIJOS  
AGROTECHNOLOGIJŲ FAKULTETO  
MAISTO TECHNOLOGIJOS KATEDRA**

Laimutė Milašienė  
dr. Tomas Makaravičius  
Stasė Trinkauskienė

**BAIGIAMOJO DARBO  
RENGIMO, ĮFORMINIMO IR GYNIMO  
METODINIAI NURODYMAI**

STUDIJŲ PROGRAMA: **MAISTO TECHNOLOGIJA**  
Valstybinis kodas 653E42002, 6531FX004

Vilnius, 2020

## TURINYS

<b>1. BAIGIAMOJO DARBO NUOSTATOS .....</b>	<b>3</b>
<b>2. BAIGIAMOJO DARBO RENGIMAS IR STRUKTŪRA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Baigiamojo darbo temos, objekto pasirinkimas, problemos, tikslo formulavimas .....	5
2.2. Baigiamojo darbo struktūra .....	6
<b>3. BAIGIAMOJO DARBO ĮFORMINIMO REIKALAVIMAI .....</b>	<b>15</b>
<b>4. BAIGIAMOJO DARBO GYNIMAS IR VERTINIMAS .....</b>	<b>17</b>
<b>5. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS .....</b>	<b>22</b>

## PRIEDAI

- 1 priedas. Studijų programos tikslas, kompetencijos ir studijų rezultatai
- 2 priedas. Baigiamojo darbo antraštinio lapo pavyzdys
- 3 priedas. Baigiamojo darbo žiniaraščio lapo pavyzdys
- 4 priedas. Baigiamojo darbo turinio lapo pavyzdys
- 5 priedas. Baigiamojo darbo recenzijos lapo pavyzdys
- 6 priedas. Baigiamojo darbo vadovo atsiliepimo lapo pavyzdys
- 7 priedas. Literatūros sąrašo sudarymo atmintinė
- 8 priedas. Lentelių, paveikslų ir diagramų pavyzdžiai
- 9 priedas. Baigiamojo darbo temos registravimo lapo pavyzdys
- 10 priedas. Baigiamojo darbo grafinės dalies antraštinio lapo pavyzdys

# 1. BAIGIAMOJO DARBO NUOSTATOS

Baigiamojo darbo rengimo, įforminimo ir gynimo metodiniai nurodymai skirti Vilniaus kolegijos koleginių studijų programos *Maisto technologija* (valstybinis kodas 653E42002 ir 6531FX004) studentams, rengiantiems studijų baigiamąjį darbą. Baigiamojo darbo metodiniais nurodymais siūloma vadovautis ir vadovams, recenzentams, baigiamųjų darbų gynimo komisijos nariams, vertinantiems studentų baigiamuosius darbus.

Rengiant metodinius nurodymus vadovautasi dokumentais – Vilniaus kolegijos *Baigiamųjų darbų (projektų) rengimo ir gynimo tvarkos aprašu*, patvirtintu Vilniaus kolegijos Akademinės tarybos 2016 m. lapkričio 23 d. posėdžio nutarimu Nr. ATN-11; *Studijų tvarka*, patvirtinta Vilniaus kolegijos Akademinės tarybos 2019 m. birželio 21 d. posėdžio nutarimu Nr. ATN-6; *Studijų rezultatų vertinimo tvarkos aprašu*, patvirtintu Vilniaus kolegijos Akademinės tarybos 2019 m. birželio 21 d. posėdžio nutarimu ATN-6; *Bendraisiais rašto darbų rengimo reikalavimais*, patvirtintais VK Akademinės tarybos 2019 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. AT N-9.

Baigiamojo darbo (toliau BD) rengimo tikslas – leisti studentui įrodyti, kad jis pasiekė studijų programos rezultatus ir įgijo studijų programoje numatytas kompetencijas (1 priedas).

Baigiamasis darbas yra studijų baigiamasis etapas kolegijoje. Darbas rengiamas ir ginamas studentui įvykdžius visus studijų programos reikalavimus studijų tvarkaraštyje nurodytu laiku. Baigiamojo darbo atlikimo tvarką ir kitus jo reikalavimus nustato Maisto technologijos katedra.

Baigiamųjų darbų rengimo etapų planą, kuriame įvardijami BD rengimo etapai ir jų atlikimo terminai, kiekvienais metais parengia Maisto technologijos katedros vedėjas ir teikia tvirtinti fakulteto prodekanui. Šis planas skelbiamas viešai.

Maisto technologijos katedra organizuoja darbų pristatymą ir viešą gynimą BD gynimo komisijos posėdyje. Viešą baigiamojo darbo gynimą vertina BD gynimo komisija.

Sėkmingai apgynus baigiamąjį darbą, absolventui suteikiamas Maisto produktų technologijų profesinio bakalauro kvalifikacinis laipsnis (valstybinis kodas 653E42002); Technologijų mokslų profesinio bakalauro kvalifikacinis laipsnis (valstybinis kodas 6531FX004).

**Baigiamasis darbas (projektas)** – tai originalus, savarankiškai parengtas studento darbas sisteminant, reflektiviai ir kritiškai analizuojant, integruojant bei pritaikant teorinę, praktinę, patirtinę, empirinę informaciją, siekiant pademonstruoti pasiektus BD studijų rezultatus, ginamas viešai.

Baigiamajame darbe sprendžiamos teorinės, taikomojo pobūdžio ar praktinės problemos. Baigiamasis darbas gali būti teorinio ar taikomojo pobūdžio. Už baigiamajame darbe priimtus sprendimus, darbo išvadas, skaičiavimų teisingumą ar savarankiškumą atsako tik studentas. Vadovo, taip pat konsultanto uždavinys yra siekti, kad studentas rastų racionalius sprendimo variantus. Todėl vadovai neteikia studentui paruoštų sprendimų, tik padeda parengti baigiamojo darbo planą, nurodo literatūrą ir kitus informacijos šaltinius, atsako

į klausimus, iškilusius analizuojant informaciją. Parengtą studento baigiamąjį darbą tikrina vadovas. Jis parašo atsiliepimą apie baigiamąjį darbą. Vadovas sprendžia, ar studento įdirbis yra pakankamas.

**Baigiamojo darbo vadovą** – tam tikros srities specialistą – skiria katedra. Pasirinktos baigiamųjų darbų temos, vadovai, konsultantai bei recenzentai tvirtinami dekanu įsakymu.

**Baigiamojo darbo vadovais** gali būti skiriami ne tik Kolegijos dėstytojai, bet ir socialinių partnerių atstovai, turintys ne žemesnį nei magistro laipsnį. BD vadovas kartu su studentu aptaria baigiamojo darbo rengimo etapų plane numatytas veiklas, konsultuoja studentą BD rengimo klausimais. Studentas turi teisę kreiptis į katedrą su argumentuotu prašymu skirti BD konsultantą.

**Baigiamojo darbo apimtis** – iki 60 puslapių be priedų. Jeigu baigiamąjį darbą rengia keli autoriai, tai jo apimtį nustato katedra.

Baigiamajame darbe studentas **privalo** pademonstruoti numatytus programos studijų rezultatus (1 priedas), pagal galimybę pateikti gaminio, produkto, paslaugos vaizdinę medžiagą (filmuota medžiaga, nuotraukos, brėžiniai, paveikslai ir kt.) arba gatavą gaminį, paslaugą.

**BD probleminio tyrimo lauko sritis** (tematiką) studentai renkasi iš sąrašo, kurį skelbia studijų programą kuriojanti Maisto technologijos katedra. BD problemą, atitinkančią studijų programos kryptį, gali siūlyti ir studentas, suderinęs su katedros vedėju.

Studentai turi gebėti identifikuoti ir apibrėžti svarbią problemą. Tam būtinos ir studijų metu sukauptos žinios, ir praktinis tam tikros maisto srities pažinimas.

Studentai turi sugebėti pasirinkti problemos pobūdį atitinkančius nagrinėjimo metodus ir mokėti juos taikyti. Tai apima tiek teorinės ir praktinės medžiagos kaupimą bei analizę, tiek ir naujų idėjų bei sprendimų generavimą.

Svarbią vietą užima išsamesnis mokslinės ir praktinės literatūros lietuvių bei užsienio kalbomis pasirinkta tema nagrinėjimas. Jis parodo kaip studentai pajėgia vadovautis studijų metu gauta informacija ir sugeba ją išplėsti tam tikros temos nagrinėjimo aspektu.

Ne mažiau svarbus pats problemos sprendimo paieškos kūrybinis procesas. Jis parodo ne tik studento asmeninį indėlį į problemos nagrinėjimą, bet ir sugebėjimą tinkamai apibendrinti informaciją ir pasiekti galutinį tikslą – tam tikrą sprendimą.

Baigiamojo darbo rašymo tikslai:

- 1) praktiškai susieti studijuojamų bendrųjų koleginių studijų, studijų krypties, specializacijų modulių teorines žinias;
- 2) susisteminti baigiamosios praktikos metu surinktą medžiagą;
- 3) atlikti tyrimus, analizuoti, sisteminti surinktus duomenis;
- 4) pateikti išvadas ir praktiškus pasiūlymus;
- 5) atskleisti savarankiškumą ir kūrybiškumą;
- 6) įrodyti profesinės kvalifikacijos pasirengimo lygį.

## 2. BAIGIAMOJO DARBO RENGIMAS IR STRUKTŪRA

### **Baigiamojo darbo rengimo etapai:**

BD probleminio tyrimo lauko srities pasirinkimas → BD vadovo skyrimas → baigiamojo darbo temos registravimas → problemos iškėlimas → objekto pasirinkimas → problemos formulavimas → tikslų formulavimas → baigiamojo darbo temos, vadovo, konsultanto tvirtinimas dekanų įsakymu → duomenų ir literatūros rinkimas → metodų pasirinkimas → analizė → baigiamojo darbo rašymas → gaminio, produkto, paslaugos vaizdinės medžiagos arba gatavo gaminio, paslaugos parengimas → ekonominiai skaičiavimai → išvados → pasiūlymai → naudotų darbe literatūros ir informacinių šaltinių sąrašo sudarymas → BD gynimas katedroje → BD registravimas katedroje → BD recenzavimas → susipažinimas su recenzija → BD gynimas komisijoje.

### **2.1. Baigiamojo darbo temos, objekto pasirinkimas, problemos, tikslo formulavimas**

**1) Baigiamojo darbo temos registravimas katedroje.** Studentas katedrai pateikia užpildytą BD temos registravimo lapą, kuriame turi būti nurodyta BD autoriaus vardas, pavardė, studijų programos pavadinimas, BD temos pavadinimas lietuvių ir anglų kalbomis, BD vadovo vardas, pavardė, BD rengimo metai (9 priedas).

Baigiamojo darbo tema turi sietis su pasirinkta baigiamosios praktikos vieta ir įmonei, kurioje atliekama praktika, aktualiomis problemomis.

Darbo tema turi atskleisti tam tikrą teorinę ir praktinę problemą ar bent iškelti, pabrėžti tam tikrą klausimą nauju savitu aspektu. Bet kuriuo atveju netinka vien apžvalginio ar aprašomojo pobūdžio temos, nepaliekančios galimybės kelti, analizuoti ir spręsti teorines bei praktines problemas.

Baigiamajame darbe studentas privalo pademonstruoti numatytus studijų programos rezultatus (1 priedas).

Baigiamojo darbo pavadinimas turi būti lakoniškas ir informatyvus. Todėl ieškant optimalios pavadinimo formuluotės, tikslinga surašyti visus svarbiausius reikšminius žodžius ir pasirinkti iš jų tik svarbiausius. Pavadinimą pagal galimybes reikėtų suformuluoti taip, kad būtų aiški reikšminių žodžių svarba ir seka, kad būtų galima numanyti tyrimo objektą ir problemą.

**2) Problema** – svarbus etapas, lemiantis darbo eigą ir baigiamojo darbo sėkmę. Problemų formulavimo pradžioje reikia apibrėžti ir surasti problemą pasirinktam objektui. Problemų sudarymas prasideda nuo probleminės situacijos formulavimo, kaip tam tikro prieštaravimo, neaiškumo tarp teorijos ir praktikos, ar nepakankamų rezultatų, priemonių pakeitimo tikslingesnėmis. Taigi problema – nesutapimas to, ką turime, ir to, ką norime turėti. Svarbus problemų parinkimo kriterijus yra jos

aktualumas įmonei, kurioje atliksite praktiką, šalies arba užsienio mastu. Problema – galimas, bet neįrodytas klausimo sprendimas.

**3) Baigiamojo darbo tyrimo objektas** yra tai, į ką nukreiptas pažinimo procesas ir kas sudaro probleminę situaciją. Objektas susijęs su darbo problema ir jos išsprendimu. Tai gali būti produkto gamyba, naujo gaminio kūrimas, technologijos tobulinimas, rekonstrukcija, asortimento plėtra tam tikroje įmonėje ar įmonės padalinyje ir kt. Pavyzdžiui, naujas gaminys „Grūdėta duonelė“; asortimento plėtra UAB „Biovela“ karštai rūkytų gaminių skyriuje.

**4) Tikslas** atspindi darbo problemos pagrindinę idėją, viso darbo kryptingumą. Tikslas – rezultato, kurį tyrėjas numato ir kurio siekia, suvoktas vaizdas. Tyrimo tikslas – patvirtinti arba atmesti, arba patikslinti tam tikrą idėją, išspręsti teorinę, juridinę ar praktinę veiklos problemą, pagrįsti jų sprendimus loginiais argumentais, įrodymais ar empiriniais tyrimais. Tema turi atspindėti tyrimo tikslą.

**5) Uždaviniai** išskaido tikslą į sudėtinės dalis, jį diferencijuoja ir numato, kaip, juos išsprendus, bus pasiektas tikslas. Tikslas ir uždaviniai nurodo, ką autorius savo tyrimu nori pateikti nauja, ką išnagrinėti, prie kokių rezultatų ir išvadų prieiti. Pažymėtina, kad konkretus tyrimo objektas nustatomas tik po to, kai atliekama preliminari teorinė, praktinė apžvalga pasirinktoje srityje.

## **2.2. Baigiamojo darbo struktūra**

### **Baigiamąjį darbą sudaro:**

- Antraštinis lapas, kuriame nurodomas institucijos ir studijų programos pavadinimas, darbo tema lietuvių ir užsienio kalba, autorius, vadovas, konsultantas, atlikimo metai (2 priedas);
- Baigiamojo darbo žiniaraštis (3 priedas);
- Darbo turinys su darbo skyrių sąrašu ir nurodytais puslapiais (p. 11). Baigiamojo darbo turinio lapo pavyzdys (4 priedas);
- Įvadas (apimantis ir darbo tikslų, darbo objekto aprašymą) (p. 11)
- Programos studijų rezultatų, kuriuos siekiama pademonstruoti šiuo darbu, sąrašas (1 priedas);
- Literatūros ir informacinių šaltinių, kuriais remiantis atliktas darbas, apžvalga (p. 11-14);
- Projektinė darbo dalis arba analitinė darbo dalis (jei mokslo tiriamasis darbas) (p. 7-10);
- Išvados ir rekomendacijos (p. 14);
- Darbe naudotų literatūros ir kitų šaltinių sąrašas (7 priedas);
- Darbo anotacijos lietuvių ir užsienio kalba (p. 14);

- Baigiamojo darbo grafinė dalis (p. 8).  
Baigiamojo darbo grafinės dalies antraštinio lapo pavyzdys (10 priedas);
- Baigiamojo darbo temos registravimo lapas (9 priedas);
- Baigiamojo darbo recenzija (5 priedas);
- Baigiamojo darbo vadovo atsiliepinimas (6 priedas);
- Priedai.

*Baigiamasis darbas gali būti dvejopo pobūdžio: projektinio arba analitinio. Studentas gali laisvai pasirinkti.*

## PROJEKTINIO POBŪDŽIO BAIGIAMOJO DARBO DALIS

1. Techninis ekonominis pagrindimas (įmonės-cecho trumpa charakteristika, veiklos sritis, pavaldumas, įkūrimo metai, darbuotojų skaičius, gamybos pajėgumas).
2. Technologinė dalis:
  - 2.1. Produkcijos asortimento parinkimas.
  - 2.2. Būsimų gaminių receptūros (**ne mažiau kaip dvi receptūros**).
  - 2.3. Pagrindinių ir pagalbinių žaliavų charakteristikos.
  - 2.4. Žaliavų ir pagrindinių medžiagų skaičiavimai.
  - 2.5. Produktų gamybos srautų diagramos (**nurodyti SVT**).
  - 2.6. Technologinio proceso aprašas.
  - 2.7. Gaminių defektai ir jų atsiradimo priežastys.
  - 2.8. Įrenginių parinkimas, charakteristikos ir apskaičiavimas.
  - 2.9. Patalpų plotų skaičiavimas (žaliavų laikymo patalpos, gamybinės patalpos, sandėliavimo patalpos).
  - 2.10. Maisto saugos ir kokybės reikalavimai:
    - 2.10.1. Jusliniai, fizikiniai-cheminiai, mikrobiologiniai maisto produktų rodikliai.
    - 2.10.2. Technologinio proceso kokybės kontrolė.
    - 2.10.3. Sanitarijos ir higienos reikalavimai (reikalavimai personalui, patalpoms, inventoriui, atliekų šalinimui). **Rekomenduojama iki 5 puslapių.**
  - 2.11. **Privalomos informacijos pateikimas** galutiniam vartotojui **pagal** 2011 m. spalio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos **reglamentą (ES) Nr. 1169/2011** dėl informacijos apie maistą teikimo vartotojams <...>, Lietuvos **higienos normą HN 119:2014** „Maisto produktų ženklavimas“ ir **kitus teisės aktus**, kuriuose nurodyti informacijos pateikimo vartotojui atskiroms maisto produktų grupėms/patiekalams specialieji reikalavimai.
    - 2.11.1. Supakuotų maisto produktų ženklavime vartotojui turi būti pateikta informacija apie maisto produktą pagal reglamentą (ES) Nr. 1169/2011:

- maisto produkto pavadinimas;
- sudedamųjų dalių sąrašas;
- sudedamosios dalies kiekis, jei sudedamoji dalis įeina į maisto produkto pavadinimą ar ženklinant yra apibūdinama žodžiais, piešiniais ar grafiniais ženklais;
- grynasis kiekis;
- tinkamumo vartoti terminas;
- laikymo sąlygos;
- maisto verslo operatoriaus, atsakingo už informacijos teikimą apie maistą (gamintojo, pakuotojo ar pardavėjo) pavadinimas ir adresas;
- vartojimo instrukcija, jei be jos būtų sudėtinga teisingai vartoti maisto produktą;
- kilmės šalis, jei nepateikus tokių duomenų vartotojas būtų klaidinamas dėl tikrosios maisto produkto kilmės šalies;
- maistingumo deklaracija.

2.11.2. Siūloma parengti maisto produkto ženklinimo etiketės pavyzdį, nurodant visus privalomuosius ir specialiuosius (pvz., mėsos gaminio rūšį, antros rūšies mėsos gaminių sudedamųjų dalių sąraše mėsos pakaitalų kiekį, proc.) ženklinimo rekvizitus.

2.11.3. Siūloma parengti vartotojui privalomos informacijos pavyzdį apie patiekalą valgiaraštyje.

3. Darbo saugos ir priežiūros organizavimas. **Rekomenduojama iki 5 puslapių.**

4. Ekonominė dalis. Pateikti šiuos duomenis:

4.1. Apskaičiuoti naujo produkto gamybos tiesiogines išlaidas.

4.2. Nustatyti konkurencingą kainą, įvertinant konkurentų gaminamus produktus ir pelno normą (antkainį).

**Baigiamojo darbo grafinė dalis.** Grafinės dalies brėžinių skaičius priklauso nuo baigiamojo darbo temos, tačiau turi būti ne mažiau kaip du brėžiniai. Grafinę dalį sudaro:

1. Technologinio proceso schema.

2. Įrengimų išdėstymas gamybinėse patalpose.

3. Įrengimų išdėstymas gamybinėse patalpose prieš perorganizavimą (rekonstrukciją).

**Grafinės dalies atlikimas.** Brėžiniai turi būti atlikti AutoCAD ar kitomis kompiuterinėmis programomis.

**Grafinės dalies pateikimas.** Brėžiniai turi būti nubraižyti ir atspausdinti A4, A3, A2 ar A1 formato lapuose bei išsaugoti kompiuterinėje laikmenoje.

Grafinės dalies antraštinio lapo pavyzdys pateiktas 10 priede.



## ANALITINIO POBŪDŽIO BAIGIAMOJO DARBO DALIS (Mokslinis tiriamasis darbas)

1. Literatūros ir informacinių šaltinių apžvalga.
2. Darbo metodika:
  - 2.1. Pasirinktų gaminių receptūros.
  - 2.2. Žaliavų, medžiagų ir priemonių aprašymas bei skaičiavimai.
  - 2.3. Maisto saugos ir kokybės reikalavimai:
    - 2.3.1. Jusliniai, fizikiniai-cheminiai, mikrobiologiniai maisto produktų rodikliai.
    - 2.3.2. Technologinio proceso kokybės kontrolė.
    - 2.3.3. Sanitarijos ir higienos reikalavimai.
  - 2.4. Tyrimų metodikos.
3. Darbo rezultatai ir jų aptarimas.

**Literatūros ir kitų šaltinių apžvalga** atliekama pagal 11-14 puslapiuose pateiktą aprašą.

**Darbo metodikos aprašymas (jei mokslo tiriamasis darbas).** Čia reikėtų trumpai pagrįsti naudotus tyrimo būdus, metodus, aprašyti taikyto tyrimo metodologiją bei nurodyti medžiagas ir priemones, kurios naudojamos darbe. Dėmesys skiriamas pačiai duomenų rinkimo procedūrai aprašyti, gautų duomenų patikimumui pagrįsti. Darbo vertintojai norės žinoti, **ar rezultatai, gauti nurodytais metodais, yra patikimi.** Gerai apgalvokite, kokį tyrimo metodą taikysite reikiamai informacijai surinkti. Savarankiškai atlikti statistiškai pagrįstas daugybės pirkėjų apklausas ar padaryti kitus didelės apimties tyrimus studentų jėgomis sunkiai įmanoma tiek techniniu, tiek ir finansiniu atžvilgiu. Todėl nagrinėjant pasirinktą temą ir sprendžiant iškeltas problemas būtina pasirinkti tokius tyrimo metodus, kurie atitiktų ne tik temos pobūdį, bet ir objektyvias tyrėjų galimybes. Taigi patikrinamas studentų sugebėjimas suprasti objektyvius galimybių apribojimus, į kuriuos reikia atsižvelgti. Metodų pasirinkimas taip pat tam tikru atžvilgiu modeliuoja praktinio darbo situacijas, kai toli gražu ne visuomet įmanoma rinktis tiksliausius ir brangiausius metodus – tiesiog tenka apsiriboti tuo būtinu minimumu, kuris leidžia pakankamai pagrįstai atsakyti į iškelto klausimo. Kai kurie nauji tyrimai gali būti bent iš dalies pakeisti pagrįstomis prielaidomis ar antrine informacija – toks pasirinkimas taip pat demonstruoja studento mąstymo savarankiškumą ir lankstumą. Daugelį temų galima pakankamai gerai atskleisti remiantis ne kiekybiniais, bet kokybiniais tyrimais, ne savarankiškai renkant pirminę informaciją, bet savitai analizuojant ir panaudojant specialistų surinktus ar įmonės viduje esančius duomenis. Visiems atvejams galioja tik viena bendra taisyklė: darbo autorius turi atlikti išsamią ir temos turinį atskleidžiančią savarankišką analizę. Pasirinkti **darbo metodai turi atitikti darbo tikslus** ir padėti studentui pademonstruoti įgytų studijų rezultatų lygį.

Priklausomai nuo darbo specifikos ir autoriaus sumanymų ši struktūra gali būti modifikuota, skyriai išskaidyti į dalis ar sujungti į vieną, įtraukti nauji, pervardinti ir pan. Tačiau atsisakyti kurio nors iš aukščiau nurodytų skyrių (išskyrus darbo priedus) nerekomenduojama.

**Darbo rezultatai ir jų aptarimas (jei mokslo tiriamasis darbas)** skirta darbo rezultatams pateikti ir jiems aptarti. Galima pristatyti tyrimo duomenų analizę ir jų interpretavimą. Ši dalis turi integruoti teorines bei praktines žinias ir atskleisti autoriaus surastą problemos sprendimo kelią. Jei temos pobūdis reikalauja – šioje dalyje aptariamoms ir vertinamos galimos sprendimų alternatyvos. Kitais atvejais šioje dalyje pateikiami veikslių planai ar jų bendro pobūdžio gairės.

Svarbu ne tik tai, kaip gaunami rezultatai, bet ir tai, kaip jie pateikiami skaitytojui.

**Rekomenduojama laikytis šių principų:**

- Pateikti tik svarbiausius ir galutinius rezultatus. Tarpinius rezultatus galima pateikti darbo prieduose.
- Rezultatus stengtis pateikti vaizdine forma: brėžiniais, grafikais, lentelėmis, diagramomis, formulėmis, skaičiais.
- Prie kiekvienos vaizdinės formos būtinai pateikti paaiškinamąjį tekstą. Tekstas turi būti lakoniškas ir nekartoti to, kas parodyta vaizdinėse formose.

Yra du pagrindiniai gautų rezultatų aptarimo būdai:

1. Pirmiausia pateikiami visi rezultatai, paskui jie aptariami.
2. Rezultatai pateikiami dalimis ir kiekvienos dalies pabaigoje jie aptariami.

Būdas, kurį reikėtų pasirinkti, priklauso nuo rezultatų kiekio. Jei rezultatų daug, reikėtų pasirinkti antrąjį būdą. Jei aptarimas atskiriamas nuo rezultatų, painu pasiekti jo pagrindinį tikslą – paaiškinti rezultatus. Aptarimas po kiekvieno rezultato šią užduotį gerokai palengvina.

**Rezultatų apibendrinimas turi būti logiškas.** Pavyzdžiui, eksperimento metu pyrago kepiniai buvo gaminami naudojant kviečių sėlenas. Gautas rezultatas – šie kepiniai, palyginti su kontroliniu (be kviečių sėlenų), pasižymėjo skirtingomis juslinėmis savybėmis (spalva, skoniu, išvaizda, tekstūra). Apibendrinimas: įvesta žaliava atitinkamai keičia pyrago kepinų kokybės rodiklius.

Lyginant rezultatus su kituose darbuose gautais, reikia nurodyti jų panašumą, skirtumus ir, jei įmanoma, pateikti paaiškinimus. Pavyzdžiui, eksperimento metu pyrago kepiniai buvo gaminami su kviečių sėlenomis ir aprašyti kito autoriaus (tiksliai nurodyti) atliktame darbe. Ir vieno, ir kito eksperimento metu pyrago kepiniams buvo būdingos panašios juslinės savybės, bet jų kepiniams jos ryškesnės dėl pasirinkto didesnio sėlenų kiekio nuo miltų masės.

## BAIGIAMOJO DARBO STRUKTŪROS PAAIŠKINIMAS

**Antraštinis lapas** yra baigiamojo darbo vizitinė kortelė. Antraštinio lapo pavyzdys pateiktas 2 priede.

**Baigiamojo darbo žiniaraštis** (3 priedas). Žiniaraštyje surašomi visi baigiamajam darbui priklausantys dokumentai.

**Turinyje** išvardijami darbo skyriai, poskyriai, punktai ir papunkčiai. Numeruojama arabiškais skaitmenimis. Kiekvienas poskyris, punktas arba papunktis turi turėti atitinkamo skyriaus ar poskyrio numerį, praplėstą papildomu skaitmeniu, kuris atskiriamas tašku. Įvadas, išvados, literatūros ir informacinių šaltinių sąrašas, priedai turinyje nenumeruojami. Turinys sudaromas automatiškai ir pateikiamas atskiru puslapiu. Turinio lapo pavyzdys pateiktas 4 priede.

**Įvadas.** Įvadą reikėtų pradėti nuo temos *aktualumo, naujumo* pagrindimo. Po to reikėtų aiškiai suformuluoti *problemą*, apibūdinti darbo *tikslą* ir *uždavinius*, tyrimo *objektą* ir *dalyką*, tyrimo *būdus* bei *metodus*. Darbo įvadas jokia būdu neturėtų būti darbo santrauka.

Rekomenduojama darbo tikslus parašyti atskirai ir išskirti paryškintu šriftu. Darbo uždavinių skaičius gali svyruoti nuo 3 iki 7. Uždavinius būtina sunumeruoti ir išdėstyti pastraipomis.

Įvade turėtų būti atsakyta į šiuos klausimus:

Kas yra šio darbo objektas?

Kokių tikslų šiame darbe yra siekiama (pavyzdžiui, kokią problemą (problemas) ketinama išspręsti šiame darbe)?

Kodėl jų reikia siekti (pavyzdžiui, kodėl ši schema turi būti patobulinta. Kodėl ši situacija turi būti ištirta)?

Kaip bus siekiama pasirinktų tikslų (pavyzdžiui, kokia teorija, modelis, metodas yra pasirinktas)?

Kokie bus darbo etapai (uždaviniai) siekiant tikslų?

Kokią ir kas turės naudą, jei pasirinkti tikslai bus pasiekti (pavyzdžiui, kam bus teikiami pasiūlymai ir rekomendacijos)?

**Įvado pabaigoje rekomenduojama pateikti programos studijų rezultatų sąrašą**, kurie, autoriaus nuomone, yra pademonstruoti šiame darbe ( 1 priedas).

### **Literatūros ir kitų šaltinių apžvalga bei analizė**

**Literatūros ir kitų šaltinių, kuriais remiantis atliktas darbas, apžvalga (jei darbas projektinio pobūdžio).** Rekomenduojama iki 3 - 4 puslapių.

### **Literatūros duomenų analizė (jei mokslo tiriamasis darbas)**

Ši dalis skiriama teorinei temos analizei. Išdėstyta medžiaga rodo, kaip plačiai autorius apžvelgė su tema susijusius teorinius šaltinius ir juose pateiktus modelius, nuodugniai juos suvokė, kaip pajėgia reikšti savo kritinę nuomonę vienu ar kitu modelių atžvilgiu. Baigiamojo darbo teorinėje dalyje

reikėtų vengti pagrindinių kokios nors srities sampratų ar itin plačiai žinomų modelių aiškinimo – visiškai pakaktų vien juos paminėti, traktuojant tai, kaip šio lygio specialistui savaime suprantamus dalykus.

Apžvalgoje reikėtų atsakyti į šiuos klausimus:

Kas reikšminga nuveikta pasirinktoje veiklos srityje Lietuvoje ir kitose ES šalyse?

Kokie būdingi nuveikto darbo bruožai? Kokie jame suformuluoti principai ir koncepcijos?

Koks yra jų tarpusavio ryšys?

Kokios egzistuoja teorijos ir modeliai?

Ką ir kokiais būdais būtų galima papildyti ir patobulinti?

Kodėl reikia papildyti ar patobulinti?

Ko trūksta, kad būtų patobulinta?

Atmintina, kad baigiamojo darbo teorinės dalies negali sudaryti vadovėlių medžiagos atpasakojimas, čia svarbu daugiau dėmesio skirti nuodugnesnėms tam tikros srities studijoms, akademiniam straipsniams, įvairių autorių nuomonių palyginimui. Tiesa, vadovėlių nereikia visai ignoruoti – vadovėlių ar jų atskirų skyrių skaitymas tikrai naudingas pradiniam darbo etape, gilinantis į temos esmę, ieškant jos ryšių su kitomis teorinėmis ir praktinėmis sritimis. Be to, vadovėliuose pateikiamos nuorodos ir citatos – geras orientyras ieškant labiau specializuotų teorinių šaltinių. Nepamirškite ir mokslinių žurnalų, teisės aktų, duomenų bazių, kitų baigiamųjų darbų ir pan.

#### **Informacijos citavimo būdai:**

a) citavimas pažodžiui - svetimo autoriaus teksto ar jo dalies pateikimas pažodžiui.

b) perfrazavimas – perskaitytos informacijos atpasakojimas savais žodžiais (ne pažodžiui), neiškraipant originalaus teksto esmės, kai apibendrinamas vieno ar kelių šaltinių tekstas.

#### **Citatų pažodžiui pateikimo pavyzdžiai:**

Pasak Pušinaitės (2015), „dažnai darnios inovacijos yra sutapatintos su ekoinovacijomis“ (p. 127).
Pušinaitė teigia, kad „dažnai darnios inovacijos yra sutapatintos su ekoinovacijomis“ (2015, p. 127).
„Dažnai darnios inovacijos yra sutapatintos su ekoinovacijomis“ (Pušinaitė, 2015, p. 127).
2015 m. Pušinaitė teigė, kad „darnios inovacijos yra sutapatintos su ekoinovacijomis“ (p. 127).
„principingai reaguoti ir pranešti etikos komitetui apie studentų nesąžiningumo atvejus, tokius kaip plagijavimas <...>, svetimo darbo pateikimas kaip savo, uždarbiavimas rašant rašto darbus kitiems studentams, rašto darbo pirkimas ir jo pateikimas akademinės bendruomenės nario vertinimui“ (Vilniaus kolegijos Akademinės etikos kodeksas, 2015, p. 2).

## Perfrazavimo pavyzdžiai:

Originalus tekstas	Perfrazuotas tekstas
Informacijos ikėlimas ir dalijimasis „Facebook“, „Twitter“ ir „Instagram“ paskyrose suteikia galimybę greitai pasiekti plačią ir tikslią auditoriją.	Reklama, skelbiama įvairiuose socialiniuose tinkluose, greitai pasiekia daugelį potencialių vartotojų (Pavardenis, 2018).
Ne išimtis ir Lietuva – augantis bendras šalies verslumo lygis kuria tinkamą terpę socialinio verslo plėtrai. Socialinis verslas Lietuvoje įgauna vis didesnę reikšmę, nes Lietuvoje socialinė atskirtis ypač didelė – kas ketvirtas žmogus Lietuvoje gyvena ties skurdo riba.	Socialinės atskirties lygis Lietuvoje išlieka aukštas, todėl didėja socialinio verslo įmonių poreikis, o spartus verslo vystymasis sudaro tinkamas sąlygas šioms įmonėms kurtis (Tučikienė ir Juknelytė-Osauskienė, 2018).

Atmintina, kad cituojamų šaltinių autorių pavardės pateikiamos originalo kalba, t. y. taip, kaip pateikiama literatūros sąrašė, pvz.: Velasquez, Горяев, Navrátilová

**Svarbu!** Visi tekste paminėti šaltiniai privalo būti pateikti literatūros sąrašė. Atitinkamai visi šaltiniai, pateikti literatūros sąrašė, turi būti naudoti tekste.

### Dažniausiai naudojamų nuorodų pateikimo taisyklės

#### Vienas autorius

Pelnas nėra svarbiausias veiklos efektyvumo rodiklis (Druker, 2009).

Finansų įstaigų veiklos etiką analizavo Jasevičienė (2012).

Velasquez (2006) pateikia dar kelis argumentus.

**Svarbu!** Antrą ir kitus kartus minint autorių toje pačioje pastraipoje, metų kartoti nereikia.

#### Du autoriai

Lietuvių kalba: (Pumputienė ir Biziulevičienė, 2015).

Anglų kalba: (Kenneth & Traver, 2019).

#### Trys–penki autoriai

Pirmą kartą: (Karenauskaitė, Bagdonas ir Rotomskis, 2012), (Nobles, Mattison & Matsumura, 2018). Antrą kartą: (Karenauskaitė ir kt., 2012), (Miller-Nobles et al., 2018).

#### Šeši ir daugiau autorių

(Jasiūnienė ir kt., 2011), (Ulrich et al., 2018)

#### Jei autorius organizacija ar kolektyvas

Pirmą kartą: (Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerija [KAM], 2018).

Antrą kartą: (KAM, 2018).

**Svarbu!** Antrą ir kitus kartus cituojant tokį šaltinį, nurodoma tik oficiali santrumpa.

#### Jei autoriaus nėra

Knygoje *Sveikos mintys* (2017).

Straipsnyje „Darnumas šiandienos organizacijoje“ apžvelgiama (*Verslas*, 2018).

**Svarbu!** Jei cituojamas šaltinis neturi autoriaus, nurodomi šaltinio pavadinimo pirmi 2–5 žodžiai ir leidimo metai. Knygų, žurnalų, laikraščių, ataskaitų pavadinimai rašomi pasviruoju šriftu, o straipsnių, knygų skyrių ar interneto puslapių pavadinimai pateikiami kabutėse.

#### **Autoriai ta pačia pavarde**

(J. Kazlauskienė, 2017), (L. Kazlauskienė, 2015).

**Svarbu!** Cituojant autorius vienodomis pavardėmis, prieš pavardes būtina nurodyti vardų inicialus.

#### **Kelių šaltinių citavimas**

(Kaptein, 2015; Kenneth & Traver, 2019; Nobles, Mattison & Matsumura, 2018; Singh, 2011)

**Svarbu!** Autoriai nurodomi abėcėlės tvarka.

Kulakauskaitės tyrimas (2018a) nustatė, kad...

(Kaptein, 2011a, 2011b).

**Svarbu!** Jei cituojami keli to paties autoriaus kūriniai, išleisti tais pačiais metais, prie metų prirašoma mažoji raidė *a*, *b*, *c* ir t. t. Šios raidės turi būti pažymėtos ir literatūros sąraše pateiktuose šaltinių aprašuose.

#### **Teisės aktai**

(Lietuvos Respublikos darbo kodeksas, 2017).

(Dėl Lietuvos higienos normos HN 132:2013).

**Išvados ir rekomendacijos.** Išvados turi būti susijusios su BD tema, tyrimo tikslu ir iškeltais uždaviniais. Čia formuluojamos svarbiausios darbo išvados, rekomendacijos ir pasiūlymai. Šioje dalyje patogiau pirma pateikti visas išvadas, po jų – visus pasiūlymus. Išvadas ir pasiūlymus reikia numeruoti eilės tvarka ir išdėstyti pastraipomis. Išvados - tai pagrįsti atsakymai į išsikeltus baigiamojo darbo uždavinius (išvadų turi būti tiek, kiek suformuluota uždavinių). Konkreti išvada formuluojama keliais sakiniais.

**Naudotos literatūros ir kitų šaltinių sąrašas** – tai dalis, kurioje pateikiama naudota literatūra ir kiti šaltiniai, sudaryti pagal *American Psychological Association* (APA) citavimo stiliaus taisykles. Literatūros sąrašas pateikiamas pagal šiam sąrašui sudaryti keliamus reikalavimus (7 priedas). Šaltiniai rašomi abėcėlės tvarka, numeruojama arabiškais skaitmenimis.

**Anotacija lietuvių ir užsienio kalbomis** – tai darbo reziumė, atskleidžianti temos aktualumą, tyrimo tikslą, objektą, tyrimo uždavinius, metodus, turinį ir tyrimo rezultatus, esmines BD išvadas bei rodanti studento gebėjimą pristatyti esminius darbo aspektus ne tik gimtąja, bet ir užsienio (anglų, vokiečių, prancūzų) kalba. Pirmiausia nurodomas darbo pavadinimas. Šios dalies apimtis – iki 5000 spaudos ženklų.

**Priedai.** Čia pateikiama pagalbinė medžiaga, kurios paskirtis – išsamiau paaiškinti, iliustruoti darbo pagrindinės dalies teiginius (didesnės apimties lentelės, iliustracijos ir pan.). Paprastai prieduose dedamas naudoto klausimyno (anketos) pavyzdys, papildoma informacija apie respondentus, mažiau apibendrinti, tačiau įdomūs rezultatai ir duomenys, kai kurie tarpiniai skaičiavimai ir kt. Priedai numeruojami eilės tvarka (lapo viršuje, dešinėje pusėje užrašant 1 priedas, 2 priedas). Turinyje priedai nenumerojami.

### 3. BAIGIAMOJO DARBO ĮFORMINIMO REIKALAVIMAI

Baigiamasis darbas turi būti spausdinamas. Tekstas rašomas vienoje balto ir neliniuoto A4 formato (210x297 mm) popieriaus lape. Lentelės ir iliustracijos gali būti pateikiamos ne didesniame kaip A2 (420x594 mm) formato lape. Didesnio nei A4 formato lentelės ir iliustracijos įsegamos, įkeliamos, spausdinamos, dedamos po išvadų ir pasiūlymų pagal jų analizavimo darbe nuoseklumą.

Rašant darbą kompiuteriu naudojamas **Times New Roman** šriftas, šrifto dydis - **12 pt**, paliekant tarpus tarp eilučių **1,5 intervalo**, o lentelėse - **1 intervalo** tarpus tarp eilučių. Rašant tekstą, puslapyje reikia palikti tokio pločio paraštes: kairioji – 30 mm, dešinioji – 10 mm, viršutinė ir apatinė po 20 mm. Pastraipos pirmoji eilutė nuo teksto lauko kairiojo krašto atitraukiama per 12-15 mm. Tekstą galima paryškinti arba paspalvinti. Teksto eilutės iš abiejų pusių turi būti sulygiuotos (**Justify**). Darbas turi būti tvarkingai įrištas.

Baigiamojo darbo puslapiai numeruojami. Pirmuoju darbo puslapiu laikomas antraštinis lapas, bet jame puslapio numeris nerašomas. **Puslapio numeris** rašomas arabiškais (2, 3, 4...) skaitmenimis **paraštės dešinėje** be jokių skyrybos ženklų.

Jei tekste pateikiami skaičiai turi matavimo vienetus, juos reikia rašyti skaitmenimis (pvz., 250 EUR; 50 kg; 100 g), jei neturi – žodžiais (pvz., pelnas padidėjo tris kartus).

Jei tekste rašoma suma didesnė už tūkstantį, rekomenduojama rašyti skaitmenimis ir žodžiu, pavyzdžiui, 5 tūkst. EUR, o ne 5 000 EUR, 1 mln. EUR, o ne – 1 000 000 EUR.

Dešimtainėms trupmenoms žymėti turi būti naudojami kableliai (pvz., 0,5; 0,01).

Kiekviena skaitmeninių dydžių grupė, sudaryta iš trijų skaitmenų, atskiriama tarpu, išskyrus keturženklį skaičių, kuris žymi metus, pavyzdžiui, 23 456; 2 345; 1 212 345; 2015 metai.

#### **Darbo tekstas skirstomas į skyrius, poskyrius bei skyrelius.**

Teksto dalys numeruojamos arabiškais skaitmenimis. Poskyriai numeruojami tik skyriaus viduje, todėl poskyrio eilės numerį sudaro skyriaus numeris ir poskyrio tame skyriuje numeris, kurie skiriami taškais, pavyzdžiui, 2.1., 2.2.

Jei tekstas dar skirstomas į skyrelius, tai šie numeruojami tuo pačiu principu: pirmas skaitmuo rodo skyriaus, antrasis - poskyrio, trečiasis - skyrelio numerį, pavyzdžiui, 2.1.1., 2.1.2.

*Įvadas, išvados, literatūros ir kitų šaltinių sąrašas, priedai pateikiami kaip atskiri skyriai, bet nenumeruojami. Skyriaus pavadinimas rašomas didžiosiomis paryškintomis 14 pt šrifto dydžio raidėmis ir simetriškai išdėstomas lapo plotyje, o poskyrio ir skyrelių - rašomi mažosiomis (12 pt) raidėmis, išskyrus pirmąją, ir pradedami kaip pastraipos pirmoji eilutė. Be to, kiekvieną naują skyrių reikia pradėti naujame puslapyje, o poskyrius ir skyrelius - tame pačiame. Pavadinimo žodžiai nukeliami, po jo taškas nerašomas.*

Skyriaus pavadinimas rašomas viena eilute žemiau, negu prasideda puslapio teksto laukas, o poskyrio ir skyrelio pavadinimas išskiriami ir prieš jį, ir po jo einančio teksto vienos eilutės tarpeliu. Jeigu po skyriaus pavadinimo eina poskyrio pavadinimas, tarp jų taip pat paliekamas vienos eilutės tarpelis. *Negalima rašyti pavadinimo viename puslapyje, o tekstą pradėti kitame.* Dėstyme ir kitose dalyse pateikiamos lentelės, formulės, grafikai ir paveikslai turi būti sudaryti laikantis visuotinai priimtinių reikalavimų.

**Lentelės.** Lentelės pavadinimas turi būti informatyvus ir atitikti turinį.

Skaitmeninė informacija pateikiama lentelėse. Lentelės numeruojamos pagal skyrius arabiškais skaitmenimis: eilės numeris ir žodis „lentelė“ (pvz., trečio skyriaus 2 lentelė numeruojama taip: 3.2 lentelė). Lentelės numeris rašomas lentelės viršuje prieš pavadinimą; lentelės numeris ir pavadinimas rašomas 12 pt nepastorintu šriftu mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja, centruojamas; tarp pavadinimo ir pačios lentelės paliekamas 1,5 eilutės intervalas (8 priedas).

Lentelė turi užimti ne daugiau nei 1 puslapį. Didesnes lenteles rekomenduojama kelti į priedus. Lentelės negali būti skaidomos ir keliamos per kelis puslapius. Kiekviena lentelės dalis (stulpelis arba eilutė) privalo turėti pavadinimą (antraštinį langelį), rašomą vienaskaita, pradedant didžiąja raide, išskyrus tas paantraštes, kurios sudaro vieną sakinį su antrašte. Užrašai lentelės antraštiniuose langeliuose turi būti paprasti ir aiškūs. Antraštiniuose langeliuose reikia vengti vertikalių įrašų ir ilgų pavadinimų. Nerekomenduojama palikti tuščių stulpelių ir eilučių.

Tekstas skiltyse rašomas 12 pt nepastorintu šriftu (didelės apimties lentelių šriftas gali būti mažinamas iki 10 pt); pastabos (jeigu jos reikalingos) po lentelėmis rašomos 10 pt nepastorintu šriftu. Lentelės eilutės ir stulpelio pavadinimas lygiuojamas kairėje, o skaitinės reikšmės centruojamos.

**Darbo iliustravimas.** Visos iliustracijos, esančios darbe, vadinamos paveikslais. Tai gali būti grafikai, schemas, įvairios diagramos ir kita vaizdinė medžiaga. Iliustracijos rengiamos naudojantis kompiuterinėmis programomis ir išdėstomos tekste po nuorodomis arba prieduose. Jei iliustracijų daugiau nei viena, jos numeruojamos iš eilės.

**Paveikslų** pavadinimui keliami tokie patys reikalavimai, kaip ir sudarant lenteles (8 priedas). Paveikslai numeruojami pagal skyrius arabiškais skaitmenimis: eilės numeris ir žodis „pav.“ (1 pav., 2 pav., 2a pav. 2.1 pav. ir pan.); paveikslų numeris rašomas jo apačioje prieš pavadinimą; numeris ir pavadinimas rašomas 12 pt nepastorintu šriftu mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja, centruojamas, be taško pabaigoje, pvz., 1 pav. UAB „X“ pelno dinamika 20..-20.. metais (tūkst. Eur); tarp pavadinimo ir vaizdinio paliekamas 1,5 eilutės intervalas.

Baigiamuosiuose darbuose rekomenduojama pateikti 5 – 10 paveikslų.

Dažniausiai naudojami **diagramų** pavyzdžiai pateikiami 8 priede.



Kai lentelėse ir paveikluose pateikiami duomenys iš įmonių dokumentų, statistinių leidinių, monografijų ar kitokių literatūros šaltinių, būtina nurodyti tų duomenų šaltinius. Tokiu atveju po lentelę ar paveikslą rašoma pastaba, kurioje nurodoma, kuo naudotasi sudarant lentelę arba paveikslą.

**Formulės.** Formulės rašomos simetriškai aukščiau ir žemiau esančio teksto. Formulių simboliai ir skaitmeniniai koeficientai turi būti paaiškinti po formule tokia tvarka, kaip užrašyta formulėje. Aiškinimas pradedamas žodžiu „čia“, rašomu mažąja raide iš naujos eilutės be pastraipos ir po juo nededamas joks skyrybos ženklas. Formulių simboliais gali būti naudojami visuotinai pripažinti arba standartais patvirtinti ženklai. Formulės simbolis gali turėti tik vieną reikšmę, jam negalima suteikti kitoje darbo vietoje naujos reikšmės.

Jeigu tekste yra daugiau negu viena formulė, jos turi būti sunumeruojamos. Formulės numeruojamos arabiškais skaitmenimis darbo ribose, rašant formulės numerį skliausteliuose paskutinės formulės eilutės lygyje, pavyzdžiui,

$$E = \frac{P}{I} \quad (1)$$

čia E – sunaudotų gamybinių išteklių efektyvumas;

P – grynoji produkcija;

I – gamybos išlaidos.

#### 4. BAIGIAMOJO DARBO GYNIMAS IR VERTINIMAS

Baigiamasis darbas ginamas BD gynimo komisijos posėdyje viešo gynimo tvarkaraštyje numatytu laiku. Tvarkaraštį rengia studijų programą kuriojanti katedra, kurį tvirtina dekanas. Tvarkaraštis skelbiamas ne vėliau nei likus 2 savaitėms iki BD viešo gynimo.

Vilniaus kolegijos Agrotechnologijų fakultete baigiamojo darbo gynimas vyksta tokiu nuoseklumu: **gynimas katedroje ir viešas baigiamojo darbo gynimas.**

**BD gynimas katedroje.** Studentas pristato ir gina BD katedros posėdyje. BD gynimo katedros posėdyje tikslas – įvertinti BD atitikimą formaliesiems BD rengimo reikalavimams ir pasirinktos tyrimo problemos atskleidimą. Posėdyje turi dalyvauti BD vadovas. Katedra protokoliniu sprendimu leidžia/neleidžia ginti BD viešai. Leidimas ginti BD viešai ir recenzentų skyrimas skelbiamas dekanų įsakymu. Recenzentas – išorinis BD vertintojas, turintis ne žemesnę kaip magistro laipsnį, kurio profesinė ir (ar) mokslinė veikla yra susijusi su konkrečia studijų kryptimi. Baigiamasis darbas gynimui katedroje pateikiamas ir pristatomas visiškai parengtas (popierinė versija) su BD vadovo atsiliepimu. Baigiamasis darbas turi būti neįrištas. Darbas gali būti taisomas iki BD registravimo katedroje ir pateikimo recenzentui vertinti.

BD gynimui katedroje, viešam gynimui paruošiamas baigiamojo darbo pristatymas PowerPoint programa.

**BD registravimas katedroje.** Studentas į katedrą **pristato vieną Baigiamojo darbo egz. (įrištą popierinę versiją) su autoriaus, vadovo ir konsultanto parašais bei BD elektroninę versiją (atsiunčia katedros vedėjui); BD vadovo atsiliepimą**, kuriame BD vadovas įvertina studento savarankiškumą, iniciatyvą, darbo nuoseklumą (6 priedas). Baigiamojo darbo apatinio viršelio viduje įklijuojamas vokas (A5 formato), į kurį įdedamas vadovo atsiliepimas, o vėliau ir recenzija.

**BD recenzavimas.** Parengtus darbus recenzentui perduoda katedra. Recenzentas turi būti susipažinęs su BD rengimo ir gynimo metodiniais nurodymais, kuriais vadovaudamasis parengia recenziją. Recenzija – tai kritinis ir aiškinamasis BD įvertinimas balu, pateiktas popierine versija pagal patvirtintą formą (5 priedas). Recenzentas į katedrą recenziją pristato ne vėliau nei likus 2 darbo dienoms iki viešo gynimo.

**Studento susipažinimas su recenzija.** Studentas su recenzija gali susipažinti katedroje ne vėliau nei likus 1 darbo dienai iki BD viešo gynimo.

**Baigiamųjų darbų gynimas komisijoje.** BD vertinti kiekvienais mokslo metais Kolegijos direktoriaus įsakymu ne vėliau nei likus 2 savaitėms iki BD viešo gynimo sudaroma BD gynimo komisija iš ne mažiau kaip 5 asmenų. Ne mažiau kaip pusę komisijos narių turi sudaryti darbdavių atstovai, turintys ne žemesnę kaip magistro laipsnį. Vienas iš darbdavių atstovų minėtu direktoriaus įsakymu skiriamas Komisijos pirmininku. BD ginami Komisijos posėdyje BD viešo gynimo tvarkaraštyje numatytu laiku. Tvarkaraštį rengia studijų programą kuruojanti Maisto technologijos katedra, tvirtina dekanas. Tvarkaraštis skelbiamas ne vėliau nei likus 2 savaitėms iki BD viešo gynimo. Komisijai prieš posėdį pateikiami: vadovų atsiliepimai, BD recenzijos, BD vertinimo kriterijai, dekanas įsakymas, leidžiantis ginti BD Komisijoje, studentų sąrašai.

**Baigiamojo darbo gynimas susideda iš darbo rezultatų pristatymo – komentavimo (nesinaudojant papildoma medžiaga), autoriaus atsakymų į recenzento ir BD gynimo komisijos pateiktus klausimus bei recenzento vertinimo.**

**Baigiamojo darbo pranešimo medžiaga paruošiama ir pristatoma PowerPoint programa.**

Pranešime turi būti trumpai išdėstyta:

1. Temos aktualumas.
2. Problemos esmė.
3. Problemos sprendimo būdas.
4. Gauti pagrindiniai rezultatai.
5. Išvados.

Darbo pristatymui skiriama iki dešimties minučių, o atsakymams į klausimus – pagal situaciją.

BD pristatymo metu netikslinga perpasakoti darbo turinį, bet būtina atskleisti tai, kas buvo siekiama išnagrinėti, ir parodyti kaip pavyko. Gaminio, maisto produkto, paslaugos vaizdinės medžiagos (nuotraukos, grafinė, filmuota medžiaga ir kt.) arba realiai pagaminto produkto, įpakuoto gaminio, paslaugos pateikimas. **Darbo pristatymas – tai visų pirma kūrybiška darbo aktualumo pagrindimo, išvadų ir pasiūlymų apibendrinimo sintezė.**

**Pristatymo reikalavimai:**

- **Skaidrės tipo pasirinkimas:** pirma skaidrė – titulinė, kitos priklauso nuo pateikiamos informacijos. Titulinėje skaidrėje nurodomas kolegijos ir fakulteto, studijų programos pavadinimai, darbo autorius ir vadovas, darbo pavadinimas.
- **Informacijos pateikimas skaidrėje:** kiekviena skaidrė turi turėti pavadinimą. Pavadinimas turi paaiškinti skaidrės turinį. Vienoje skaidrėje – viena mintis. Skaidrė su mažiau informacijos visada yra geriau nei skaidrė su per daug informacijos. Įprastai skaidrėje turėtų būti 20 - 40 žodžių. Daugiausiai gali būti 80 žodžių. Skaidrėse pateikiamas tekstas turi būti be rašybos klaidų.
- **Spalvų suderinamumas skaidrėse:** fonas neutralus, o tekstas kontrastinių spalvų (pvz., fonas - tamsiai mėlynas, tekstas – baltas). Iš skaidrių rekomenduojama išimti visas dėmesį blaškančias detales (rėmeliai, juostelės, kiekvienoje skaidrėje kartojamas reklaminis šūkis ir kitkas). Atpažįstamumui galite palikti tik pagrindines firmines spalvas. Kuo mažiau dirgiklių skaidrėje - tuo geriau įsiminama esminė informacija.
- **Teksto dydis:** skaidrėse rašoma ne mažesniu negu 30-ojo dydžio šriftu. Rekomenduojama antraštėse – 44, pagrindinis tekstas – 32.

**BD gynimo komisija** ginamą darbą vertina dešimties balų sistema. Atsižvelgiama į tai, kaip baigiamasis darbas atitinka keliamus reikalavimus, bendrą mokslinį lygį. Reikėtų nepamiršti, kad ginamas ir vertinamas ne asmuo, bet jo gebėjimai ir žinios parodyti baigiamojo darbo rašymo ir gynimo metu. Todėl galutinis vertinimas atskleidžia darbe pateiktą teiginių pagrįstumą, sugebėjimą juos moksliskai argumentuoti ir įrodyti, atsakyti į pateiktus klausimus.

Baigiamąjį darbą vertina BD gynimo komisija pagal 10 balų sistemą, atsižvelgdama į žemiau pateiktus vertinimo kriterijus:

Vertinimo struktūra	Vertinimo kriterijai
1. Recenzento vertinimas	Vertinama baigiamojo darbo užduoties atlikimas: darbo temos aktualumas, darbo praktinė reikšmė, problemos iškėlimas ir jos sprendimo būdai, tikslo formulavimas, darbe panaudotų analizės metodų tinkamumas, informacinių šaltinių apžvalga, aiškinamojo rašto aiškumas, išsamumas ir logiškumas, analizės eigos nuoseklus aprašymas, techninis ekonominis pagrindimas, technologinės dalies atlikimo teisingumas, rezultatų pateikimas ir patikimumas, darbo saugos ir priežiūros reikalavimų laikymasis,

	ekonominių skaičiavimų teisingumas, grafinės dalies atlikimo kokybė ir teisingumas, išvadų logiškumas ir pagrįstumas. Baigiamojo darbo rengimo metodinėmis rekomendacijomis nustatytos struktūros laikymasis. Darbo įforminimas: įrišimas, spausdinimo, vaizdinės ir informacinės medžiagos kokybė, tvarkingumas, kalbos taisyklingumas, rašybos ir skyrybos klaidų nebuvimas ir kt.
2. Baigiamojo darbo pristatymo vertinimas	Kolegialus BD gynimo komisijos narių vertinimas. Pristatymas paruošiamas PowerPoint programa. Vertinamas diplomanto kalbos sklandumas, pateiktųjų vaizdumas ir kokybė, baigiamojo darbo rengimo metodinėmis rekomendacijomis nustatytos struktūros laikymasis, pranešimo aiškumas ir logiškumas, rezultatų esmės atskleidimas, sugebėjimas sudominti auditoriją, laiko ir etiketo laikymasis.
3. Atsakymų į papildomus klausimus vertinimas	Kolegialus BD gynimo komisijos narių vertinimas. Vertinamas diplomanto atsakymų aiškumas, išsamumas, pagrįstumas ir logiškumas.
<b>Baigiamasis įvertinimas</b>	Galutinį BD įvertinimą sudaro visų BD gynimo komisijos narių ir recenzento įvertinimų vidurkis

Sprendimas dėl darbo įvertinimo priimamas gynimo dieną BD gynimo komisijos uždarame posėdyje. Kiekvienas gynimo komisijos narys darbus vertina balu. **Galutinį BD įvertinimą sudaro visų gynimo komisijos narių ir recenzento įvertinimų vidurkis.** Po posėdžio BD gynimo komisija su baigiamojo darbo įvertinimu supažindina kiekvieną individualiai.

Baigiamasis darbas vertinamas vadovaujantis *Studijų rezultatų vertinimo tvarkos aprašu*, patvirtintu Vilniaus kolegijos Akademinės tarybos 2019 m. birželio 21 d. posėdžio nutarimu ATN-6.

Išplėstinis dešimties balų vertinimo sistemos aprašas:

Išlaidy- mo slenkstis	Vertinimo balas Vilniaus kolegijoje	Rezultatų procentas	ECTS įverti- nimas	Žinių ir supratimo apibūdinimas	Gebėjimų apibūdinimas
Išlai- kyta	<b>10 (puikiai)</b> puikus darbo atlikimas su nežymiomis klaidomis	95 - 100	A	Puikios, išskirtinės, visapusiškos žinios ir jų taikymas sprendžiant sudėtingas praktines problemas. Savarankiškai studijavo papildomą medžiagą. Puikiai supranta ir vartoja sąvokas, geba analizuoti jas platesniame dalyko kontekste. Originaliai ir nepriklausomai mąsto. Puikūs analitiniai ir vertinimo įgūdžiai, įžvalga. Puikus pasirengimas tolesnėms studijoms.	Puikiai taiko teorines žinias. Puikiai atlieka sudėtingas nestandartines užduotis. Nepriekaištinga, išskirtinė atlikimo kokybė. Puikūs raiškos ir pristatymo įgūdžiai. Gerai supranta, ką ir kodėl daro.
<b><i>Pasiekti visi studijų rezultatai</i></b>					
	<b>9 (labai gerai)</b> labai geras darbas, aukščiau vidutinių standartų, bet su keliomis klaidomis	85 - 94	B	Tvirtos, geros, visapusiškos žinios ir jų taikymas sprendžiant sudėtingas praktines problemas. Savarankiškai studijavo papildomą medžiagą. Puikiai supranta studijuojamą medžiagą, sąvokas vartoja tinkamai. Originaliai ir nepriklausomai mąsto. Labai geri	Labai gerai taiko teorines žinias. Lengvai atlieka sudėtingas tipines užduotis. Labai gera atlikimo kokybė. Labai geri raiškos ir pristatymo įgūdžiai.

				analitiniai, vertinimo ir sintezės įgūdžiai. Labai geras pasirengimas tolesnėms studijoms.	Supranta, kokius metodus, technikas taiko ir kodėl.
<b><i>Pasiekta ne mažiau kaip 90 proc. studijų rezultatų</i></b>					
	<b>8 (gerai)</b> stiprus darbas, bet su žymiomis klaidomis	75 - 84	C	Geresnės nei vidutinės žinios ir jų taikymas sprendžiant praktines problemas. Susipažino su privaloma medžiaga. Geba savarankiškai dirbti su papildoma medžiaga. Supranta sąvokas ir principus, juos taiko tinkamai. Gerai argumentuoja ir argumentus pagrindžia faktais. Geras pasirengimas tolesnėms studijoms.	Gerai taiko žinias. Teisingai atlieka vidutinio sudėtingumo ir sunkesnes užduotis. Gera atlikimo kokybė. Geri raiškos ir pristatymo įgūdžiai. Žino, kokius metodus, technikas taikyti.
<b><i>Pasiekta ne mažiau kaip 80 proc. studijų rezultatų</i></b>					
	<b>7 (vidutiniškai)</b> gana geras, bet su reikšmingais trūkumais	65 - 74	D	Vidutinės žinios, yra neesminių klaidų. Žinias taiko praktinėms problemoms spręsti. Susipažino su pagrindine medžiaga. Supranta ir vartoja sąvokas ir principus. Kelios esminės dalys susiejamos į visumą. Pakankamai gerai argumentuoja. Pakankamas pasirengimas tolesnėms studijoms.	Žinios taikomos vadovaujantis pateiktais pavyzdžiais. Gera atlikimo kokybė. Teisingai atlieka vidutinio sunkumo užduotis. Pakankami raiškos ir pristatymo įgūdžiai.
<b><i>Pasiekta ne mažiau kaip 70 proc. studijų rezultatų</i></b>					
	<b>6 (patenkinamai)</b> darbas atitinka minimalius reikalavimus	55 - 64	E	Žemesnės negu vidutinės žinios, yra klaidų. Žinias taiko nesudėtingoms praktinėms problemoms spręsti. Susipažino su pagrindine medžiaga. Patenkinamai suvokia sąvokas, geba savais žodžiais apibūdinti priimamą informaciją. Analizuojant susitelkiama į keletą aspektų, tačiau nesugebama jų susieti. Patenkinamas pasirengimas tolesnėms studijoms.	Žinios taikomos vadovaujantis pateiktais pavyzdžiais. Patenkinama atlikimo kokybė. Moka veikti pagal analogiją. Teisingai atlieka lengvas užduotis, bet nesuvokia sudėtingesnių. Patenkinami raiškos ir pristatymo įgūdžiai.
<b><i>Pasiekta ne mažiau kaip 60 proc. studijų rezultatų</i></b>					
	<b>5 (silpnai)</b> darbas atitinka minimalius reikalavimus	50 - 54	E	Žinios tenkina minimalius reikalavimus. Žinias taiko nesudėtingoms praktinėms problemoms spręsti. Paprastas įsisavintų sąvokų vardijimas, teksto atpasakojimas. Atsakymas sutelktas į vieną aspektą. Minimalus pasirengimas tolesnėms studijoms.	Minimalūs pakankami gebėjimai problemoms spręsti vadovaujantis pavyzdžiais. Geba veikti pagal analogiją. Patenkinami raiškos ir pristatymo įgūdžiai.
<b><i>Įskaityta</i></b>					
<b><i>Pasiekta ne mažiau kaip 50 proc. studijų rezultatų</i></b>					
Neiš-laikyta	<b>4 (nepatenkinamai)</b> netenkinami minimalūs reikalavimai	40 - 49	FX	Žinios netenkina minimalių reikalavimų	Gebėjimai netenkina minimalių reikalavimų

<b>3 (nepatenkinamai)</b> netenkinami minimalūs reikalavimai	30 - 39	F		
<b>2 (blogai)</b> netenkinami minimalūs reikalavimai	20 - 29	F		
<b>1 (labai blogai)</b> netenkinami minimalūs reikalavimai	0 - 19	F		
<i>Neįskaityta</i>				
<i>Pasiekta mažiau kaip 50 proc. studijų rezultatų</i>				

BD vadovui, recenzentui ar BD gynimo komisijai nustatius plagijavimo atvejį, darbas neginamas.

Baigiamąjį darbą ir jo gynimą įvertinus neigiamai (nepatenkinamai), BD gynimo komisija nurodo pagrindinius jo trūkumus, daro išvadą ir supažindina darbo autorių.

## 5. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

BD gynimo komisijos sprendimas dėl baigiamojo darbo įvertinimo yra galutinis ir apeliacine tvarka neskundžiamas.

Studentas dėl galimo BD gynimo procedūros pažeidimo ne vėliau kaip kitą darbo dieną po BD gynimo gali kreiptis raštu su prašymu dekanui, pateikdamas jį Agrotechnologijų fakulteto raštinėje.

Studentams, dėl svarbių priežasčių (liga, gimdymas, nelaimingas atsitikimas, šeimos nario mirtis) negalėjusiems numatytu laiku parengti ir ginti BD, gali būti jų prašymu dekanu įsakymu BD gynimas atidėtas iki kito Komisijos posėdžio.

Studentai neparengę BD nustatytu laiku, neatvykę į BD gynimą be svarbios priežasties, neapgynę BD yra braukiami iš studentų sąrašų.

## **PRIEDAI**

**Maisto technologijos studijų programos tikslas, kompetencijos ir studijų rezultatai**

<b>Studijų programos tikslas (-ai)</b>				
Parengti maisto produktų technologijos ar technologijų mokslų profesinio bakalauro laipsnį turintį specialistą, kuris baigęs studijų programą gebės projektuoti, organizuoti, vykdyti ir valdyti visų maisto produktų grupių technologinius procesus maisto tvarkymo subjektuose.				

<b>Bendrosios kompetencijos</b>		<b>Studijų programos rezultatai</b>			<b>Puslapiai</b>
<b>1.</b>	Bendravimas ir bendradarbiavimas	<b>1.1.</b>	Gebės bendrauti su technologijų bendruomene, mitybos, maisto saugos specialistais bei visuomene.	D	
		<b>1.2.</b>	Gebės taikyti komunikacijos žinias, perteikti idėjas ir sprendimus maisto įmonės veikloje.	A	
		<b>1.3.</b>	Gebės dirbti pavieniui ir komandoje.	D	
<b>2.</b>	Nuolatinis mokymasis	<b>2.1.</b>	Gebės pristatyti eksperimentų ar tyrimų rezultatus ir pateikti išvadas apie produktų maistinę vertę, kokybę bei saugą.	B	
		<b>2.2.</b>	Gebės rasti reikiamą profesinę informaciją duomenų bazėse ir kituose informacijos šaltiniuose.	E	
		<b>2.3.</b>	Gebės taikyti maisto mokslo ir technologijų inovacijas su maisto gamyba, paskirstymu ir vartojimu susijusioje veikloje.	A	
<b>Dalykinės kompetencijos</b>		<b>Studijų programos rezultatai</b>			
<b>3.</b>	Žaliavų, medžiagų, gaminių saugos ir kokybės įvertinimas.	<b>3.1.</b>	Gebės atlikti reikiamus eksperimentus, apdoroti jų duomenis, argumentuotai pagrįsti savo sprendimus.	B	
		<b>3.2.</b>	Gebės parinkti tinkamas žaliavas, medžiagas, priemones, būdus ir taikyti juos maisto technologijose	A	
		<b>3.3.</b>	Gebės vertinti naudojamų žaliavų, medžiagų, gaminių saugą ir kokybę maisto technologijoms.	B	
<b>4.</b>	Žaliavų, medžiagų, maisto produktų gamybos, jų saugos ir kokybės reikalavimų maisto technologiniuose procesuose taikymas ir vykdymas.	<b>4.1.</b>	Gebės taikyti žaliavų, medžiagų, visų maisto produktų grupių gamybos ir jų saugos ir kokybės žinias maisto technologiniuose procesuose.	A	
		<b>4.2.</b>	Gebės vykdyti žaliavų, maisto gamybos proceso, produkcijos saugos ir kokybės reikalavimus pagal savikontrolės sistemas.	C	



<b>5.</b>	Maisto technologinių procesų organizavimas ir vykdymas.	<b>5.1.</b>	Gebės planuoti, organizuoti, vykdyti ir kontroliuoti maisto technologinius procesus.	C	
		<b>5.2.</b>	Gebės parinkti ir išdėstyti technologinę įrangą pagal maisto technologinių operacijų srautą ir argumentuotai pagrįsti savo sprendimus.	C	
		<b>5.3.</b>	Gebės taikyti maisto technologijų projektavimo metodikas	C	
<b>6.</b>	Maisto produktų saugos ir kokybės valdymas	<b>6.1.</b>	Gebės taikyti maisto produktų gamybos saugos ir kokybės reikalavimus visuose maisto gamybos etapuose.	A	
<b>7.</b>	Maisto įmonės veiklos planavimas, organizavimas ir įgyvendinimas	<b>7.1.</b>	Gebės taikyti verslumo, ekonomikos pagrindų žinias maisto įmonės veikloje.	A	
		<b>7.2.</b>	Gebės vykdyti maisto gamybą, vadovaujantis etiniais, aplinkosaugos, darbo saugos reikalavimais.	D	
<b>8.</b>	Duonos kepimo technologinių procesų projektavimas, organizavimas, vykdymas, saugos ir kokybės užtikrinimas.	<b>8.1.</b>	**Gebės savarankiškai projektuoti, organizuoti, vykdyti duonos kepimo technologinius procesus.	C	
		<b>8.2.</b>	**Gebės valdyti, užtikrinti duonos kepinių saugą ir kokybę.	C	
<b>9.</b>	Mėsos ir mėsos produktų technologinių procesų projektavimas, organizavimas, vykdymas, saugos ir kokybės užtikrinimas.	<b>9.1.</b>	**Gebės savarankiškai projektuoti, organizuoti, vykdyti mėsos ir mėsos produktų technologinius procesus.	C	
		<b>9.2.</b>	**Gebės valdyti ir užtikrinti mėsos produktų saugą ir kokybę.	C	
<b>10.</b>	Maisto gamybos, aptarnavimo organizavimas ir vykdymas maitinimo įmonėse, saugos ir kokybės užtikrinimas.	<b>10.1.</b>	**Gebės savarankiškai projektuoti, organizuoti, vykdyti gamybą, aptarnavimą maitinimo įmonėse.	C	
		<b>10.2.</b>	**Gebės užtikrinti maisto gamybos saugą ir kokybę.	C	

\*šalia studijų rezultato (stulpelyje iš dešinės) pažymima raidė, atsispindi studijų rezultato priklausymą konkrečiai studijų pakopą apibūdinančių studijų rezultatų grupei: A - žinios, jų taikymas; B – gebėjimai atlikti tyrimus; C – specialieji gebėjimai; D – socialiniai gebėjimai; E – asmeniniai gebėjimai.

\*\* Specializacijų programos studijų rezultatai.

(Baigiamojo darbo antraštinio lapo pavyzdys)



VILNIAUS KOLEGIJA  
AGROTECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS  
MAISTO TECHNOLOGIJOS KATEDRA

**BAIGIAMOJO DARBO PAVADINIMAS** (lietuvių ir anglų kalbomis)

**Profesinio bakalauro baigiamasis darbas**

Studijų programa: MAISTO TECHNOLOGIJA, 653E42002, 6531FX004

Specializacija: \_\_\_\_\_

STUDENTAS (-Ė)	.....	.....
		(vardas, pavardė)
DARBO VADOVAS (-Ė)	.....	.....
		(vardas, pavardė)
KONSULTANTAS (-Ė)	.....	.....
		(vardas, pavardė)

Vilnius, 20\_ \_



(Baigiamojo darbo turinio lapo pavyzdys)

## TURINYS

<b>IVADAS</b> .....	3
<b>1. TECHNINIS EKONOMINIS PAGRINDIMAS</b> .....	5
<b>2. TECHNOLOGINĖ DALIS</b> .....	8
2.1. Produkcijos asortimento parinkimas.....	10
2.2. Gaminių receptūros.....	15
2.3. Pagrindinių ir pagalbinių žaliavų charakteristikos .....	18
2.4. Žaliavų ir pagrindinių medžiagų skaičiavimai.....	21
2.5. Produktų gamybos srautų diagramos.....	23
2.6. Technologinio proceso aprašas.....	25
2.7. Gaminių defektai ir jų atsiradimo priežastys .....	30
2.8. Įrenginių parinkimas, charakteristikos ir apskaičiavimas.....	34
2.9. Patalpų plotų skaičiavimas .....	37
2.10. Maisto saugos ir kokybės reikalavimai.....	40
2.10.1. Technologinio proceso kokybės kontrolė.....	42
2.10.2. Jusliniai, fizikiniai – cheminiai, mikrobiologiniai rodikliai .....	43
2.11. Sanitarijos ir higienos reikalavimai .....	44
2.12. Privalomosios informacijos pateikimas galutiniam vartotojui .....	45
<b>3. DARBO SAUGOS IR PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMAS</b> .....	46
<b>4. EKONOMINĖ DALIS</b> .....	50
4.1. Tiesioginės gamybos išlaidos .....	51
4.2. Netiesioginės gamybos išlaidos.....	52
4.3. Gamybinė savikaina.....	53
4.4. Planuojama produktų kaina .....	54
4.5. Pardavimo prognozė .....	55
<b>IŠVADOS</b> .....	56
<b>LITERATŪRA IR KITI ŠALTINIAI</b> .....	57
<b>ANOTACIJA</b> .....	60

Metodinių nurodymų baigiamiesiems darbams rengti  
5 priedas

(Baigiamojo darbo recenzijos lapo pavyzdys)

Vilniaus kolegijos baigiamųjų darbų (projektų)  
rengimo ir gynimo tvarkos aprašo  
4 priedas

**VILNIAUS KOLEGIJA**  
**AGROTECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS**  
**MAISTO TECHNOLOGIJOS KATEDRA**  
**BAIGIAMOJO DARBO RECENZIJA**

Darbo tema -----

Darbo autorius -----

(vardas, pavardė)

Recenzentas

-----  
(vardas, pavardė, darbovietė, pareigos, pedagoginis vardas, mokslinis laipsnis)

Baigiamojo darbo tikslas, uždaviniai, problemos sprendimas

Teorinės dalies vertinimas

Tiriamosios dalies vertinimas

Tiriamosios dalies ryšys su teorine dalimis

Darbo rezultatai ir išvados

Baigiamojo darbo praktinė reikšmė (pritaikymo galimybės)

Kalbos taisyklingumas

Darbo privalumai

Darbo trūkumai

Klausimai darbo autoriui

Baigiamojo darbo vertinimas (dešimties balų sistemoje) -----

(įrašyti)

-----  
(vardas, pavardė, parašas)

Metodinių nurodymų baigiamiesiems darbams rengti  
6 priedas

(Baigiamojo darbo vadovo atsiliepimo lapo pavyzdys)

Vilniaus kolegijos baigiamųjų darbų (projektų)  
rengimo ir gynimo tvarkos aprašo  
3 priedas

**VILNIAUS KOLEGIJOS  
AGROTECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS  
MAISTO TECHNOLOGIJOS KATEDRA**

**BAIGIAMOJO DARBO VADOVO ATSILIEPIMAS**

Studijų programa: MAISTO TECHNOLOGIJA , valstybinis kodas 653E42002, 6531FX004

Studentas (-ė) .....  
(vardas, pavardė)

Baigiamojo darbo tema .....

Baigiamojo darbo autoriaus savarankiškumas, iniciatyva, darbo rengimo nuoseklumas  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Baigiamojo darbo vadovas .....  
.....  
(vardas, pavardė) (parašas)

.....  
(darbovietė)

.....  
(pareigos)

.....  
(data)

## LITERATŪROS SĄRAŠO SUDARYMO ATMINTINĖ

<b>KNYGOS</b>	
<b>Vienas autorius</b>	Gyls, B. (2018). <i>Bitonomija: įvadas į pirmą milijoną internetu</i> . Vilnius: Alma littera.
<b>Du autoriai</b>	Samuilova, A. ir Lieponienė, J. (2018). <i>Programos STEKAS PLIUS praktinis taikymas: studijų knyga</i> . Vilnius: BMK leidykla. Holland, J., & Leslie, D. (2018). <i>Tour operators and operations: Development, management and responsibility</i> . Wallingford, Oxfordshire: CABI.
<b>Trys–septyni autoriai</b>	Gavelis, V., Gyls, P., Mačiekus, V., Minkevičienė, N., Paliulytė, R., Ulvidienė, E. ir Urbšienė, L. (2017). <i>Makroekonomika: Vilniaus universiteto vadovėlis</i> . Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
<b>Daugiau nei septyni autoriai</b>	Snieška, V., Baumilienė, V., Bernatonytė, D., Čiburienė, J., Dumčiuvienė, D., Juozapavičienė, A., . . . Urbonas, J. (2011). <i>Makroekonomika: vadovėlis ekonominių specialybių studentams</i> . Kaunas: Technologija.
<b>Be autoriaus</b>	<i>Lietuvos Respublikos Konstitucija: oficialių dokumentų tekstai su pakeitimais ir papildymais iki 2012 m. sausio 01 d.</i> (2012). Kaunas: Judex spauda.
<b>Autorius – organizacija, kolektyvas</b>	Lietuvos dietologų draugija. (2004). <i>Dietinio maisto saugos vadovas: geros higienos praktikos taisyklės asmens sveikatos priežiūros, socialinės globos ir rūpybos įstaigose</i> . Vilnius: Homo liber.
<b>Sudarytojo, redaktoriaus parengta knyga</b>	Norkus, A. (Sud.). (2018). <i>Diabetinė nefropatija</i> . Kaunas: Medicininės informacijos centras. Galiniene, G. ir Deveikis, S. (Red.). (2012). <i>Viešieji ir privatūs aktyvai: transformacijų, efektyvaus naudojimo ir vertinimo aspektai: konferencijos, vykusios Vilniuje, Vilniaus universitete 2012 m. spalio 19 d., mokslo darbai</i> . Vilnius: Vilniaus universitetas. Agarwal, S., et al. (Eds). (2018). <i>Special interest tourism: Concepts, contexts and cases</i> . Wallingford, Oxfordshire: CABI. <i>Jeigu knyga parengė daugiau nei du sudarytojai ar redaktoriai, galima nurodyti tik pagrindinio sudarytojo pavardę ir prirašyti „ir kt.“, angliškose šaltiniuose – „et al.“.</i>
<b>Straipsnis ar skyrius knygoje, konferencijos pranešimas</b>	Pučėtaitė, R. (2015). Organizacijų etikos samprata ir jos efektyvumo prielaidos. Iš R. Pučėtaitė, A. Novelskaitė ir R. Pušinaitė (Sud.), <i>Organizacijų etika, novatoriškumas ir darniosios inovacijos: monografija</i> , (p. 24-40). Vilnius: Akademine leidyba. Preckailaitė, E. ir Lukošienė, L. (2018 m. birželio 1 d.). Naujagimių įgimta diafragmos išvarža – perioperaciniai iššūkiai. Iš <i>Lietuvos vaikų chirurgų draugijos konferencija „Lietuvos vaikų chirurgija 2018“: pranešimų tezės</i> , (p. 13). Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Vaikų chirurgijos klinika.
<b>Daugiatomiaji leidiniai</b>	Antanavičius, J. (Red.). (2000). <i>Muzikos enciklopedija</i> (T. 1-3). Vilnius: Lietuvos muzikos akademija.
<b>Papildomo leidimo knyga</b>	Nekrašas, E. (2012). <i>Filosofijos įvadas</i> (3-ioji patais. ir papild. laida.). Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras. Holcombe, J., & Holcombe, C. (2017). <i>Survey of operating systems</i> (5th ed.). New York, N.Y.: McGraw-Hill.
<b>Elektroninė knyga internete</b>	Sinkevičius, V., Birmontienė, T., Miliuvienė, J., Vilkelis, G., Novikovas, A., Bilevičiūtė, E., . . . Šaltinytė, L. (2019). <i>Lietuvos teisė, 2018: esminiai pokyčiai</i> . Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. Prieiga per internetą <a href="https://ebooks.mruni.eu/product/lietuvos-teis-2018-esminiai-pokyčiai">https://ebooks.mruni.eu/product/lietuvos-teis-2018-esminiai-pokyčiai</a>
<b>Elektroninė knyga duomenų bazėse</b>	Grebow, D., & Gill, S. J. (2018). <i>Minds at work: Managing for success in the knowledge economy</i> . Alexandria: Association For Talent Development. Prieiga per EBSCOhost <a href="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=nlebk&amp;AN=1625438&amp;site=ehost-live">http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=nlebk&amp;AN=1625438&amp;site=ehost-live</a>

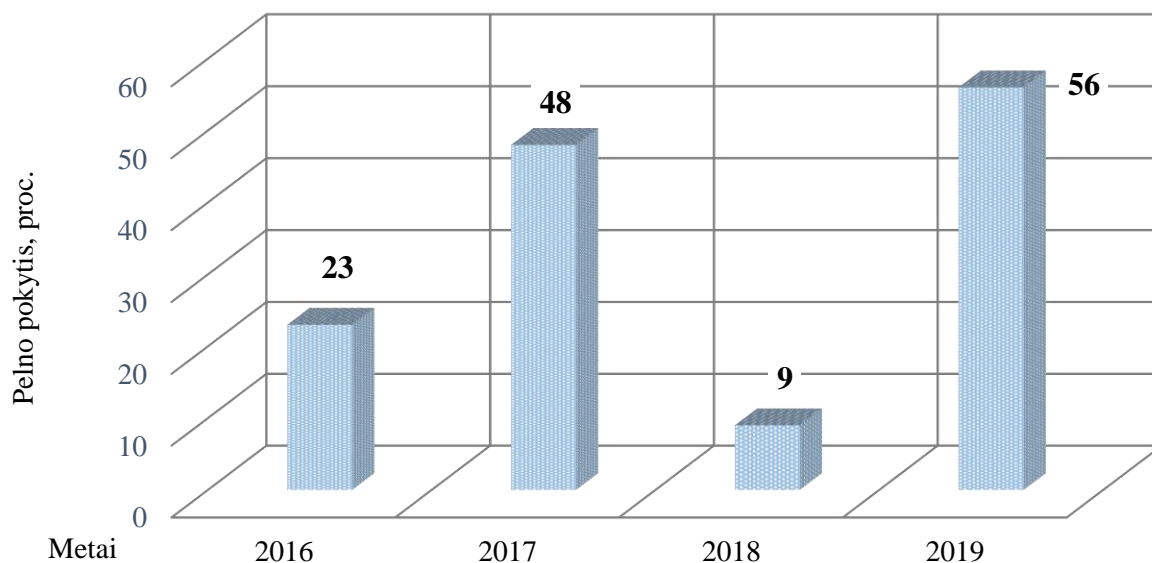
<b>PERIODINIAI LEIDINIAI</b>	
<b>Straipsniai moksliniuose žurnaluose</b>	Pečiūrienė, A. (2017). Fostering of business and management students learning in accounting courses. <i>Journal Advances in Higher Education</i> , 4, 69-78. Bučienė, R., Ulvidienė, E. ir Valentukevičienė, S. (2015). Studentų verslumo ir kūrybiškumo ugdymas Vilniaus kolegijos Ekonomikos fakultete. <i>Mokslo taikomieji tyrimai Lietuvos kolegijose</i> , 2(11), 17-27. <i>Autoriai (vienas; du; trys ir daugiau autorių) nurodomi taip pat, kaip aprašant knygas.</i>
<b>Straipsnis elektroniniame žurnale</b>	Davulis, G. (2016). The system of Lithuanian business enterprises and macroeconomic efficiency of its elements. <i>US-China Foreign Language</i> , 14(3), 250-255. doi:10.17265/1539-8080/2016.03.008
<b>Straipsnis populiariajame žurnale</b>	Katkevičius, A. (2018, birželis). Nuo ego sistemos – prie ekosistemos. <i>Verslo klasė</i> , 3, 24-29.
<b>Straipsnis laikraštyje</b>	Micevičiūtė, G. (2018 m. spalio 8 d.). Padangas galima perdirbti netgi į kurą. <i>Lietuvos Rytas</i> , p. 8-9.
<b>Straipsnis elektroniniame laikraštyje</b>	Bružauskas, V. (2019 balandžio 2 d.). Ilgalaikio turto amortizavimo apskaitos politikos pasirinkimas. <i>Apskaitos, audito ir mokesčių aktualijos</i> . Prieiga per internetą <a href="http://aktualijos.lt/straipsniai/ilgalaikio-turto-amortizavimo-apskaitos-politikos-pasirinkimas">http://aktualijos.lt/straipsniai/ilgalaikio-turto-amortizavimo-apskaitos-politikos-pasirinkimas</a>
<b>Straipsnis iš duomenų bazės</b>	Sfakianaki, E., & Kakouris, A. (2019). Lean thinking for education: Development and validation of an instrument. <i>International Journal of Quality &amp; Reliability Management</i> , 36(6), 917-950. Prieiga per Emerald Insight duomenų bazę doi:10.1108/IJQRM-07-2018-0202 Briegel, J. (2019). The effects of the tax cuts and jobs act on small businesses. <i>Journal of Financial Service Professionals</i> , 73(1), 48-55. Prieiga per EBSCOhost <a href="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=bth&amp;AN=133676643&amp;site=ehost-live">http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;db=bth&amp;AN=133676643&amp;site=ehost-live</a>
<b>KITI INFORMACIJOS ŠALTINIAI</b>	
<b>Teisės aktai</b>	Lietuvos Respublikos mokesčių administravimo įstatymas 2004 m. balandžio 13 d. Nr. IX-2112. Prieiga 2019-04-09 per internetą <a href="https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.3EB34933E485/asr">https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.3EB34933E485/asr</a> Dėl institucijų, vykdančių mokytojų ir švietimo pagalbą teikiančių specialistų kvalifikacijos tobulinimą, veiklos akreditacijos. Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. gruodžio 4 d. įsakymas Nr. V-1422. Prieiga per internetą <a href="https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/4055c6e0166611ea9d279ea27696ab7b">https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/4055c6e0166611ea9d279ea27696ab7b</a> <i>Visada nurodoma galiojanti teisės aktų suvestinė redakcija.</i>
<b>Disertacijos ir tezės internete / duomenų bazėse</b>	Kairys, A. (2010). <i>Laiko perspektyva: sąsajos su asmenybės bruožais, amžiumi ir lytimi</i> (daktaro disertacija, Vilniaus universitetas). Prieiga per eLABa <a href="http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:1737777/datastreams/MAIN/content">http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:1737777/datastreams/MAIN/content</a>
<b>Dokumentas arba ataskaita internete</b>	Blaževičienė, K. (2019 m. vasario 4 d.). <i>Bibliotekos veikla 2018</i> . Prieiga per internetą <a href="https://biblioteka.viko.lt/media/uploads/sites/25/2016/10/Veiklos-ataskaita-u%C5%BE-2018-m.pdf">https://biblioteka.viko.lt/media/uploads/sites/25/2016/10/Veiklos-ataskaita-u%C5%BE-2018-m.pdf</a>
<b>Interneto svetainės informacija</b>	Lietuvos bankų asociacija. (n. d.) Nuostatų dėl pinigų plovimo prevencijos išaiškinimas. Prieiga per internetą <a href="https://www.lba.lt/lt/nuostatu-del-pinigu-plovimo-isaiskinimas">https://www.lba.lt/lt/nuostatu-del-pinigu-plovimo-isaiskinimas</a> <i>Jei leidimo metai nėra žinomi, skliausteliuose rašoma „n. d.“</i> Bukotienė, I. (2018 m. lapkričio 13 d.). Pasaulinė diabeto diena 2018: diabetas susijęs su kiekviena šeima. Prieiga per internetą <a href="http://www.smlpc.lt/lt/neinfekciniu_ligu_profilaktika/ligu_profilaktika/pasauline_diabeto_diena_2018_diabetas_susijes_su_kiekviena_seima.html">http://www.smlpc.lt/lt/neinfekciniu_ligu_profilaktika/ligu_profilaktika/pasauline_diabeto_diena_2018_diabetas_susijes_su_kiekviena_seima.html</a>



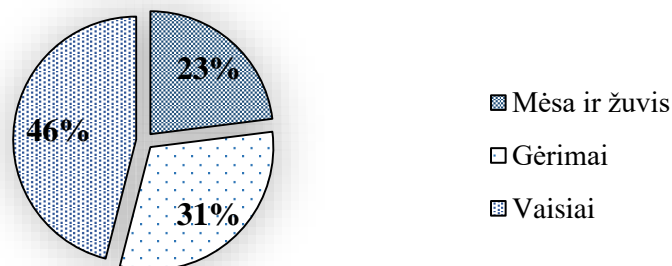
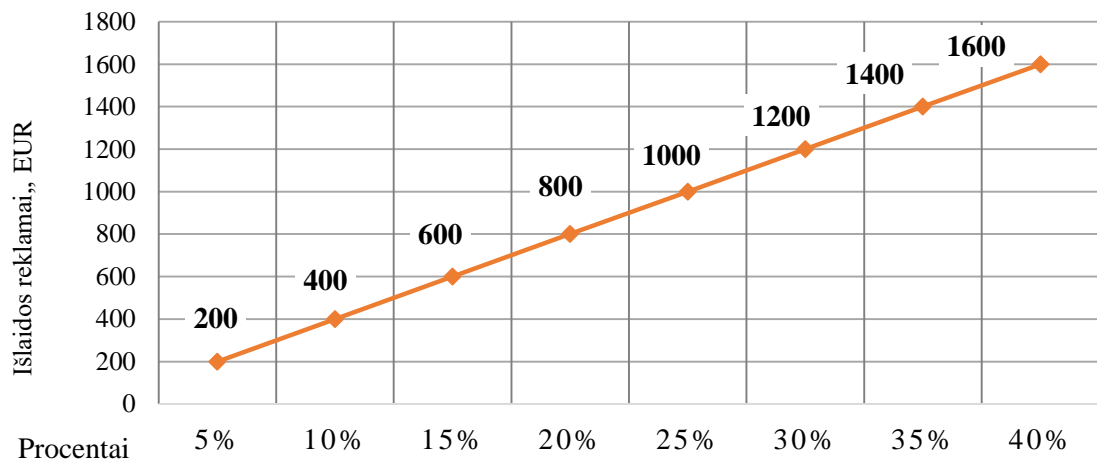
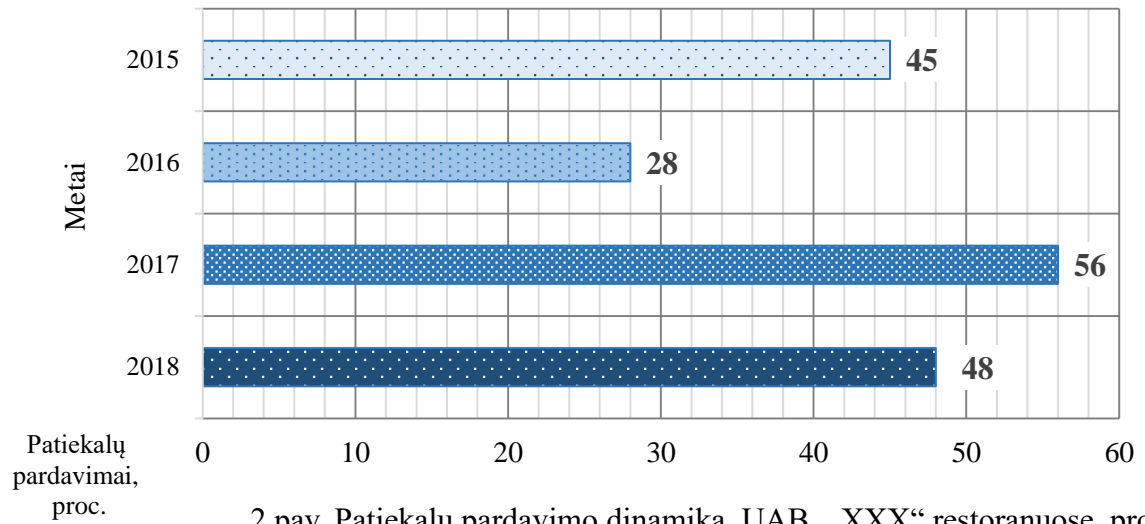
(Lentelių, paveikslų ir diagramų pavyzdžiai)

1 lentelė. Parduodamų gaminių kainų suvestinė

Gaminio pavadinimas	Gaminio savikaina EUR/kg	Pardavimo kaina su antkainiu, be PVM EUR/kg	Pardavimo kaina su PVM, EUR/kg
Vytintas kiaulienos kumpis	7,5	12,3	14,88
Vytinta kiaulienos išpjova	12,2	20,1	24,32



1 pav. Įmonės pelno pokyčio dinamika 2016-2019 m., proc.



Metodinių nurodymų baigiamiesiems darbams rengti  
9 priedas  
(Baigiamojo darbo temos registravimo lapo pavyzdys)

Vilniaus kolegijos baigiamųjų darbų (projektų) rengimo ir  
gynimo tvarkos aprašo  
2 priedas

**VILNIAUS KOLEGIJOS**  
**AGROTECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS**  
**BAIGIAMOJO DARBO TEMOS REGISTRAVIMO LAPAS**

Studentas (ė).....

Akademinė grupė.....

Baigiamojo darbo vadovas (ė).....

Baigiamojo darbo tema:

Lietuvių kalba – .....

.....

Anglų kalba – .....

.....

Darbo baigimo data.....

Darbo problema.....

.....

Darbo tikslas.....

.....

Preliminarūs baigiamojo darbo uždaviniai ir turinio planas

.....

.....

.....

Studentas (ė).....

(parašas) (vardas, pavardė)

Baigiamojo darbo vadovas (ė).....

(parašas) (vardas, pavardė)

Tema įregistruota:

Maisto technologijos katedros vedėja

Laimutė Milašienė

(parašas, data)

Metodinių nurodymų baigiamiesiems darbams rengti  
10 priedas

(Baigiamojo darbo grafinės dalies antraštinio lapo pavyzdys)



VILNIAUS KOLEGIJA  
AGROTECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS  
MAISTO TECHNOLOGIJOS KATEDRA

**BAIGIAMOJO DARBO PAVADINIMAS** (lietuvių ir anglų kalbomis)  
**Profesinio bakalauro baigiamasis darbas**

Studijų programa: MAISTO TECHNOLOGIJA, 653E42002, 6531FX004  
Specializacija: \_\_\_\_\_

**GRAFINĖ DALIS**

STUDENTAS (-Ė) .....

(vardas, pavardė)

DARBO VADOVAS (-Ė) .....

(vardas, pavardė)

Vilnius, 20\_\_ \_\_