



**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA**

PATVIRTINTA  
Technologijų fakulteto dekanas  
2024 m. balandžio 4 d.  
Įsakymu Nr. T-7

**MAISTO TECHNOLOGIJOS  
IR VIEŠOJO MAITINIMO STUDIJŲ KRYPTIŲ  
METODINIAI NURODYMAI  
BAIGIAMAJAM DARBUI RENGTI**

<b>Aukštojo mokslo koleginių studijų programa</b>	<b>Valstybinis kodas</b>	<b>Studijų kryptis</b>
Gastronomija ir maitinimo organizavimas	6531FX016	Viešasis maitinimas
Maisto sauga ir kokybė	6531FX015	Maisto technologija
Maisto technologija	6531FX014	Maisto technologija

Kaunas, 2024

## **I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Maisto technologijos ir viešojo maitinimo studijų kryptių metodiniai nurodymai baigiamajam darbui rengti (toliau - Metodiniai nurodymai) nustato koleginių studijų programų Maisto technologija (valstybinis kodas 6531FX014), Maisto sauga ir kokybė (valstybinis kodas 6531FX015) bei Gastronomija ir maitinimo organizavimas (valstybinis kodas 6531FX016) profesinio bakalauro baigiamųjų darbų (toliau - Baigiamųjų darbų) rengimo ir gynimo tvarką.

2. Metodiniai nurodymai parengti vadovaujantis Kauno kolegijos baigiamųjų darbų rengimo, gynimo, saugojimo ir baigiamųjų egzaminų organizavimo tvarkos aprašu, Bendrųjų studijų vykdymo reikalavimų aprašu, Laipsnį suteikiančių pirmosios pakopos ir vientisųjų studijų programų bendrųjų reikalavimų aprašu, Kauno kolegijos Studijų tvarka, Kauno kolegijos akademinės etikos kodeksu, Jungtinių studijų organizavimo Kauno kolegijoje tvarka, ŠMSM patvirtintais studijų kryptių aprašais, Plagiato prevencijos sistemos Kauno kolegijoje aprašu.

3. Baigiamasis darbas – studento savarankiškas mokslinio taikomojo arba kūrybinio projekto darbas, rengiamas ir ginamas baigiant studijas bei skirtas pasiektiems studijų programos rezultatams pademonstruoti.

4. Užsakomasis baigiamasis darbas – studento baigiamasis darbas, atliekamas sudarius trišalę sutartį su užsakovu (juridiniu ir (ar) fiziniu asmeniu), Kauno kolegija ir studentu.

## **II SKYRIUS BAIGIAMOJO DARBO APIMTIS**

5. Koleginės studijos baigiamos Maisto technologijos / Maisto saugos ir kokybės / Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų programos studijų rezultatų pasiekimo lygio įvertinimu, kai ginamas baigiamasis darbas.

6. Baigiamajam darbui parengti, ginti skiriama ne mažiau kaip 9 kreditai, jei studijų krypties apraše nenumatyta kitaip.

## **III SKYRIUS BAIGIAMOJO DARBO RENGIMAS**

7. Baigiamųjų darbų tematikos katedroje skelbiamos, likus ne mažiau nei vieneriems mokslo metams iki studentų studijų baigimo.

8. Baigiamųjų darbų planuojamas temas pagal paskelbtas tematikas gali siūlyti studentai, dėstytojai, socialiniai partneriai, užsakovai (užsakomasis baigiamasis darbas) ir kt. Rekomenduojama, kad baigiamajo darbo tema turėtų atitikti studento pasirinktas pagrindines profesinės veiklos kryptis. Baigiamajo darbo temos turi aprėpti technologines, inžinerines, saugos

irnkokybės aktualijas Lietuvos bei užsienio rinkai ar konkrečių įmonių veiklai.

9. Planuojamų baigiamųjų darbų temų sąrašas aptariamas katedros posėdyje. Baigiamųjų darbų temų sąrašas skelbiamas Moodle aplinkoje, baigiamųjų darbų virtualioje klasėje. Skelbiant baigiamųjų darbų planuojamų temų sąrašą, nurodomi studentai, baigiamųjų darbų vadovai, jų mokslo laipsnis. Planuojamos baigiamųjų darbų temos akademinuose padaliniuose skelbiamos studentams ne vėliau kaip 3 mėnesiai iki studijų baigimo.

10. Studentų baigiamųjų darbų temų sąrašus lietuvių ir anglų kalba, nurodant vadovus, tvirtina fakulteto dekanas, katedros vedėjo teikimu ne vėliau kaip 2 mėnesiai iki studijų baigimo. Fakulteto dekanas patvirtintos baigiamųjų darbų temos ir baigiamųjų darbų vadovai keičiami katedros vedėjo teikimu tik esant svarbioms priežastims.

11. Užsakomojo baigiamojo darbo temą aptaria ir suderina katedros vedėjas, užsakovas, baigiamojo darbo vadovas ir studentas.

12. Studentas(-ai) baigiamąjį darbą pagal metodinius nurodymus rengia savarankiškai, konsultuojant baigiamojo darbo vadovui. Kai vieną baigiamąjį darbą rengia du skirtingų studijų krypties studentai, baigiamajam darbui vadovauti skiriamas vienas baigiamojo darbo vadovas arba du baigiamojo darbo vadovai, atskirai kiekvienam studijų krypties studentui.

15. Baigiamojo darbo vadovas konsultuoja studentą pagal baigiamojo darbo rengimo planą (16 priedas), teikia pasiūlymus darbo tobulinimui, suderinus su katedros vedėju siūlo konsultantus, jeigu jų reikia. Konsultantu gali būti praktinės ir (ar) mokslinės veiklos patirtį baigiamojo darbo tematika turintis asmuo – Kauno kolegijos darbuotojas ar kitos institucijos atstovas.

16. Jei baigiamąjį darbą rengia du studentai, darbo įvade nurodomas kiekvieno iš jų indėlis.

17. Rengdamas baigiamąjį darbą studentas privalo laikytis akademinio sąžiningumo, mokslo (meno) taikomųjų tyrimų etikos reikalavimų, kurie apibrėžti Kauno kolegijos Akademinės etikos kodekse ir Plagiato prevencijos sistemos Kauno kolegijoje apraše.

#### **IV SKYRIUS BAIGIAMOJO DARBO STRUKTŪRA IR ĮFORMINIMAS**

18. Rekomenduojamos baigiamojo darbo struktūros sudėtinės dalys yra šios:

18.1. **Titulinis lapas.** Jame rašomi Kauno kolegijos, fakulteto ir katedros pavadinimai, studento vardas ir pavardė, baigiamojo darbo tema, baigiamojo darbo rūšis, studijų programos pavadinimas ir valstybinis studijų programos kodas, studijų krypties pavadinimas, baigiamojo darbo vadovo mokslinis laipsnis, vardas ir pavardė, baigiamojo darbo konsultantų moksliniai laipsniai, vardai ir pavardės, baigiamojo darbo parašymo vieta, metai ir, jei yra, baigiamojo darbo specialios žymos informacija (1 priedas).

18.2. **Turinys.** Jame iš eilės nurodomi baigiamojo darbo skyrių bei poskyrių pavadinimai ir

puslapių, kuriais jie prasideda, numeriai (2 priedas).

18.3. **Lentelių ir paveiklų sąrašas.** Jame iš eilės nurodomi baigiamojo darbo lentelių ir paveikslų numeriai ir pavadinimai (3 priedas).

18.4. **Sąvokos.** Pateikiamos pagrindinės baigiamajame darbe vartojamos sąvokos ir jų apibrėžimai. Šalia sąvokos apibrėžimo paaiškinimo turi būti pateikta nuoroda į informacinį šaltinį. Sąvokos ir santrumpos pateikiamos abėcėlės tvarka (4 priedas).

18.5. **Santrauka** (apimtis – ne daugiau kaip 1 puslapis). Ji rengiama lietuvių ir studento Kauno kolegijoje studijuota užsienio kalba. Santraukoje trumpai išdėstoma baigiamojo darbo esmė, praktinė problema ir darbo išvados. Ji rašoma atskirame puslapyje, prasideda nuo baigiamojo darbo autoriaus(-ių) vardo, pavardės, baigiamojo darbo vadovo(-ų) mokslinio laipsnio, vardo ir pavardės bei baigiamojo darbo pavadinimo ir raktinių žodžių atspindinčių baigiamojo darbo esmę, apibūdinančių baigiamajame darbe pateiktą informaciją (5 priedas).

18.6. **Įvadas** (rekomenduojama apimtis - 1-3 puslapiai). Jame aprašomi pagrindiniai baigiamojo darbo parametrai: temos aktualumas, baigiamojo darbo problema, objektas, tikslas, uždaviniai, tyrimo duomenų rinkimo ir analizės metodai. Pristatoma baigiamojo darbo struktūra: pagrindinės dalys, apimtis puslapiais, naudotos literatūros ir kitų informacijos šaltinių skaičius, lentelių ir paveikslų skaičius (6 priedas).

**Tikslo formulavimas.** Pasirinktos temos pavadinimas turi atitikti darbo tikslą ir pateikti norimą pasiekti rezultatą. Tikslas, kaip ir temos pavadinimas, turi gana aiškiai nusakyti tyrimo objektą. Formuluojuant tyrimo tikslą, orientuojamasi į numanomą gauti iškelto hipotezės patvirtinimą arba paneigimą. Tokios tyrimo temos tikslas galėtų būti formuluojamas taip: „...įvertinti maisto įmonės plėtros galimybes ir nustatyti nepanaudotus rezervus“.bTaigi hipotezė parodo, kokia pagrindine idėja diplomantas vadovaujasi, o tyrimo tikslas yra gauti tos hipotezės patvirtinimą arba paneigimą.

Rašant darbą, hipotezė gali keistis, būti patikslinta arba atmesta ir suformuluota iš naujo. Formuluojuant tikslą, svarbu ne tik susieti jį su iškelto hipotezės patikrinimu, bet ir su literatūroje pateiktais pagrindiniais teiginiais. Tikslas turėtų būti formuluojamas glaustai, vienu sakiniu, jį detalizuoja tyrimo uždaviniai, kurie tarsi atspindi tikslo siekimo etapus ir priemones. Pratęsiant tikslo formulavimo pavyzdį, galėtume pasiūlyti tokias uždavinių formuluotes: nustatyti, įvertinti, pateikti, parengti ir kt.

Darbo tikslo ir uždavinių formulavimas yra svarbiausias baigiamojo darbo sudarymo etapas. Čia yra sukonstruojamas visas darbo, nuo kurio priklausys darbo pobūdis, „karkasas“, reikalingos informacijos apimtis bei tyrimo metodai, kokie bus taikomi metodai pirminei informacijai rinkti (apklausa, stebėjimas, eksperimentas, kiti).

Renkantis taikomojo mokslinio pobūdžio baigiamąjį darbą, jo tema turi būti aktuali: t. y.

svarbi mokslui ir praktikai. Įvertinant jos aktualumą, išėities tašku laikoma mokslinė hipotezė, t. y. rezultatas, kurį tikimasi gauti atlikus tyrimą.

Tema turi būti susijusi su mokslo krypties teorija ir praktika. Moksliniai taikomieji darbai gali būti teoriniai arba eksperimentiniai. Pastaruosiuose sprendžiama aktuali praktikos problema. Taikomojo mokslinio darbo tema gali būti formuluojama atsižvelgiant į diplomanto interesus, įvertinant temos realizavimo galimybes (ar pakanka literatūros, ar bus galima gauti reikiamų duomenų, panaudoti tinkamus metodus, ar studentas galės skirti pakankamai laiko tinkamai išnagrinėti problemą ir pan.). Nevertėtų pasirinkti labai plačios temos, nes tokią galima išnagrinėti tik paviršutiniškai.

**18.7. Teorinė dalis** (rekomenduojama apimtis - 6-10 puslapiai). Šiame skyriuje turėtų būti apžvelgiami ir cituojami pagrindiniai mokslo ir technologijų darbai ar teisiniai aktai, kuriuose sprendžiamos aktualijos yra susijusios su rašomu darbu. Į informacijos šaltinių apžvalgą nereikėtų įtraukti šaltinių, kuriuose atlikti darbai tiesiogiai nesusiję su atliekamu darbu.

Analizuodamas informacijos šaltinius diplomantas nesunkiai pastebės, kad į daugelį klausimų nėra vienintelio atsakymo. Į tą patį dalyką žiūrima skirtingai, akcentuojamos skirtingos ypatybės, atsiskleidžia skirtingi požiūriai. Todėl diplomantas turi įterpti ir savo nuomonę, kritinius vertinimus ir pan.

Apžvalgoje diplomantas, parodydamas kitų autorių nuveiktus darbus, atskleidžia darbo esmę, pagrindžia jo tikslus, pasirinktus metodus ir teorijas.

Ieškant mokslinės literatūros šaltinių, rekomenduojama naudotis Kauno kolegijos, universitetų, Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo ir kitų bibliotekų paslaugomis, duomenų bazėmis, įvairiomis paieškų sistemomis internete. Tuos literatūros šaltinius, kurių nėra Lietuvos bibliotekose, bet kurie yra labai reikalingi pasirinktai temai, studentai gali gauti per tarpbibliotekinius mainus.

Mokslinės literatūros šaltinis nagrinėjamas keliais etapais: perskaitomas pavadinimas, turinys, anotacija, įvadas, peržiūrima bibliografija. Tai padeda pasirinkti šaltinio skaitymo būdą: ar reikalinga skaityti išsamiai, giliai, ar tik susipažinti su pagrindine jo idėja, svarbiausiomis mintimis.

**18.8. Technologinė dalis** (tyrimo metodika, projektavimas, rezultatai). Šiame skyriuje turėtų būti pateikiama tiriamos problemos informacija, jos analizė. Atliekami įvairūs technologiniai, įrangos ir ekonominiai paskaičiavimai bei pateikiamas iškeltų hipotezių patvirtinimas arba paneigimas pagal schemos pavyzdį:

ĮMONĖS (BARO) PROJEKTAVIMAS, REKONSTRUKCIJA  
(MAISTO TECHNOLOGIJOS STUDIJŲ PROGRAMA)

1. TEORINĖ DALIS

## 2. TECHNOLOGINĖ DALIS

- 2.1. Numatomas produkcijos asortimentas, produktų aprašai (2-3 produktai)
- 2.2. Numatomų naudoti pagrindinių ir pagalbinių žaliavų ir pakavimo medžiagų aprašai ir skaičiavimai
- 2.3. Maisto produktų technologinio proceso srautų diagramos, technologijos proceso aprašas ir cheminė, biocheminė gamybos proceso analizė
- 2.4. Maisto saugos ir kokybės reikalavimų taikymas
- 2.5. Technologinių įrenginių charakteristikos, poreikio skaičiavimai ir pagrindimas
- 2.6. Gamybinių patalpų plotų modeliavimas
- 2.7. Žmogaus saugos organizavimas darbe

## 3. FINANSINIS-EKONOMINIS PROJEKTO ĮVERTINIMAS

### MAISTO SAUGOS IR KOKYBĖS VALDYMAS ĮMONĖJE (*MAISTO SAUGOS IR KOKYBĖS STUDIJŲ PROGRAMA*)

#### 1. TEORINĖ DALIS

#### 2. SAUGIŲ MAISTO PRODUKTŲ GAMYBOS PLANAVIMAS IR REALIZAVIMAS

- 2.1. Žaliavų, sudedamųjų dalių ir pakavimo medžiagų aprašai
- 2.2. Produkto aprašas
- 2.3. Maisto produktų technologinio proceso srautų diagramos
- 2.4. Maisto saugos rizikos veiksnių analizė ir jų valdymo priemonių taikymas
- 2.5. Patalpų planavimas, įvertinant kryžminę taršą ir maisto saugos rizikos veiksnius
- 2.6. Įmonėje vykdomų procesų bei produktų kontrolė

#### 3. FINANSINIS-EKONOMINIS PROJEKTO ĮVERTINIMAS

### MAITINIMO ĮMONIŲ VEIKLOS ORGANIZAVIMAS (*GASTRONOMIJOS IR MAITINIMO ORGANIZAVIMO STUDIJŲ PROGRAMA*)

#### 1. TEORINĖ DALIS

#### 2. TECHNOLOGINĖ DALIS

- 2.1. Valgiaraščio sudarymas (10 specifinių/inovatyvių patiekalų)
- 2.2. Technologinės dokumentacijos sudarymas (4 patiekalų technologinės kortelės su patiekalų nuotraukomis ir 6 patiekalų technologinės kortelės su patiekalų nuotraukomis prieduose; 2 patiekalų savikainos kortelės; 2 patiekalų maistinės vertės kortelės)
- 2.3. Patiekalų technologinių procesų srautų diagrama, technologijos proceso aprašas ir cheminė, biocheminė gamybos proceso analizė (1 patiekalo)
- 2.4. Patiekalų kokybės ir darbo higienos užtikrinimas ruošiant patiekalus
- 2.5. Technologinių įrenginių charakteristikos, poreikio pagrindimas.
- 2.6. Gamybinių patalpų plotų modeliavimas, įvertinant kryžminę taršą.
- 2.7. Žmogaus saugos organizavimas darbe

#### 3. FINANSINIS-EKONOMINIS PROJEKTO ĮVERTINIMAS

## **18.9. Finansinis-ekonominis projekto įvertinimas.**

18.11. **Išvados, rekomendacijos / pasiūlymai.** Išvados – tai visą baigiamąjį darbą apibendrinantys teiginiai, atsakantys į baigiamojo darbo temoje užduotus klausimus. Baigiamojo darbo išvados turi sietis su iškeltais uždaviniais, tyrimo tikslu bei darbo tema. Šiame skyriuje turi būti atsakyta į šiuos klausimus:

- Ar pasiekti darbo tikslai (ar įrodyti iškelti darbo uždaviniai)?
- Kas darbo metu buvo pasiekta ir padaryta?
- Kokie yra parengto darbo privalumai?
- Kur galima pritaikyti darbo rezultatus ir kokios naudos galima iš to tikėtis?

Rašant išvadas reikia laikytis šių taisyklių:

- Išvados turi būti glaustos. Jose neturi būti neesminių detalių. Išvados skirtos ne tam, kad būtų detalizuojama metodika ar gauti rezultatai.
- Išvados turi atitikti darbo uždavinius.
- Išvadose reikėtų paminėti sunkumus, kurie iškilo atliekant baigiamąjį darbą, ir dėl to atsiradusius kai kuriuos darbo trūkumus.

Pateiktos rekomendacijos turi būti realiai pritaikomos, jos turi išplaukti iš praktinės baigiamojo darbo dalies.

18.12. **Literatūros ir kitų informacijos šaltinių sąrašas.** Rašant baigiamąjį darbą naudojama (cituojama, nagrinėjama, paminima) įvairi literatūra ir dokumentai. Todėl baigiamajame darbe turi būti pateikta naudotų dokumentų (monografijų, periodinių ir tęstinių leidinių, įstatyminių ir norminių aktų, mokslinės literatūros, nepublikuotų mokslinių ataskaitų ir kt.) bibliografinis sąrašas pagal tarptautines APA taisykles. Šis sąrašas pateikiamas baigiamajame darbe atskiru skyriumi su antrašte LITERATŪROS IR KITŲ INFORMACIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS. Sąraše pateikiami literatūros šaltiniai turi būti numeruojami. Informacijos šaltinių sąrašas sudaromas abėcėlės tvarka ir numeruojamos iš eilės. Pirmiausia sąraše pateikiamos nuorodos lotynišku šriftu (lietuvių, anglų ir kt. kalbomis), tada kitais rašmenimis, pvz., kirilica (rusų ir kt. kalbomis).

Lietuvoje dokumentai kirilica netransliteruojami (nelotyninami). Nuorodas, pavyzdžiui, į rusų kalba išleistus dokumentus reikia pateikti rusų kalba.

Baigiamojo darbo naudotos literatūros sąraše neturi būti publicistinių straipsnių iš laikraščių ir žurnalų, paskaitų konspektų aprašų. Rekomenduojama, kad ne mažiau kaip trečdalis literatūros šaltinių būtų užsienio autorių.

APA 7 taikymo pavyzdžiai įvairioms literatūros ir kitų informacijos šaltinių rūšims pateikiami: <https://biblioteka.kaunokolegija.lt/apa-7-taikymo-pavyzdziai-ivairioms-saltiniu-rusims/>

18.11. **Priedai.** Pateikiama studento savarankiškai parengta ir kita aktuali papildoma medžiaga. Priedai turi pavadinimus ir numeruojami. Baigiamojo darbo tekstas su priedais siejamas

nuorodomis.

19. Baigiamojo darbo įforminimas:

19.1. Baigiamasis darbas turi būti parašytas taisyklinga lietuvių kalba. Atskirais atvejais, t. y. vykdant studijas užsienio kalba, realizuojant jungtines studijų programas ar dėl kitos studijų programos specifikos, baigiamieji darbai gali būti rengiami užsienio kalba.

19.2. Baigiamojo darbo dalys (skyriai, poskyriai) privalo turėti vientisą skaitmeninę numeraciją.

19.3. Rekomenduojama baigiamojo darbo apimtis – nuo 40 iki 50 puslapių, neįskaitant priedų. Jei baigiamąjį darbą rengia 2 studentai, baigiamojo darbo apimtis turėtų būti nuo 50 – 70

19.4. Baigiamasis darbas turi būti sumaketuotas pagal reikalavimus nurodytus 7 priede.

20. Baigiamojo darbo galutinį variantą studentas įkelia Moodle aplinkoje Word ir PDF formatu.

## **V SKYRIUS BAIGIAMOJO DARBO GRAFINĖ DALIS**

21. Visų trijų studijų programų: Maisto technologijos, Maisto saugos ir kokybės bei Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studentai parengia po 1 brėžinį – maisto gamybos įmonės pastato planą, kuriame:

21.1. Maisto technologijos studijų programos studentai pateikia:

21.1.1. Įrangą, esančią gamybos, buities ir kt. patalpose.

21.1.2. Žmonių, žaliavų, gatavos produkcijos ir kt. judėjimo srautus.

21.1.3. Gaminamo produkto/gaminio technologinio proceso schemą.

21.2. Maisto saugos ir kokybės studijų programos studentai pateikia:

21.2.1. Įrangą, esančią gamybos, buities ir kt. patalpose.

21.2.2. Žmonių, žaliavų, gatavos produkcijos ir kt. judėjimo srautus.

21.2.3. Pažymi saugos zonas, švaros stoteles.

21.3. Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų programos studentai pateikia:

21.3.1. Įrangą, esančią maisto ruošimo, buities ir kt. patalpose.

21.3.2. Žmonių, žaliavų, patiekalų ir kt. judėjimo srautus.

21.3.3. Pažymi darbo (įvairių produktų apdorojimo) vietas.

22. Atliekant pastato rekonstrukcijos projektą papildomai pateikiamas įrangos išdėstymas gamybos patalpose prieš perorganizavimą / rekonstrukciją.



23. Brėžiniai braižomi kompiuteriu, naudojant AutoCad programinę įrangą ar ją prilygstančią programinę įrangą. Baigiamojo darbo vertinimo komisijai brėžiniai pateikiami spausdinti A1 formato lapuose ir įrašyti \*.dwg formatu kompiuterinėje laikmenoje. Pagrindiniai reikalavimai baigiamojo darbo brėžiniams pateikti 13 priede.

24. Brėžiniai sulankstomi po gynimo baigiamojo darbo vertinimo komisijoje.

## **VI SKYRIUS PASIRENGIMAS BAIGIAMŪJŲ DARBŲ GYNIMUI**

25. Baigiamųjų darbų gynimui fakulteto dekanu teikimu direktoriaus įsakymu sudaroma baigiamųjų darbų vertinimo komisija (toliau – Komisija) ir skiriamas jos pirmininkas.

26. Komisija skiriama vieneriems mokslo metams kiekvienos studijų programos baigimo rezultatams vertinti. Minimalus Komisijos narių skaičius – 5 (iš jų 3 nariai iš išorės organizacijų). Komisijos pirmininku skiriamas darbdavių atstovas; nariais – specialybės dalykų dėstytojai, praktikai profesionalai, socialinių partnerių atstovai, mokslininkai iš kitų aukštųjų mokyklų. Komisija turi būti susipažinusi su Kauno kolegijos baigiamųjų darbų rengimo, gynimo, saugojimo ir baigiamųjų egzaminų organizavimo tvarka bei su Maisto technologijos / Maisto saugos ir kokybės / Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų programos baigiamųjų darbų rengimo metodiniais nurodymais, kuriose yra pateikti baigiamųjų darbų vertinimo kriterijai.

27. Baigiamuosius darbus ginti gali studentai, įvykdę visus Maisto technologijos / Maisto saugos ir kokybės / Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų studijų programoje numatytus reikalavimus ir studijų sutartyje numatytus įsipareigojimus iki baigiamojo darbo gynimo.

28. Ne vėliau kaip 14 darbo dienų iki baigiamųjų darbų gynimo Komisijos posėdyje, katedroje vyksta visų parengtų baigiamųjų darbų peržiūra. Joje dalyvauja studijų programos baigiamųjų darbų vadovai, baigiamuosius darbus rengiantys studentai ir katedros vedėjas. Peržiūroje taip pat gali dalyvauti kalbų dėstytojai ir kiti suinteresuoti asmenys. Baigiamųjų darbų vadovai ir katedros vedėjas baigiamuosius darbus, patikrintus plagiato patikros įrankiu, pagal Kauno kolegijos plagiato patikros įrankio naudojimo taisykles bei vadovaujantis baigiamųjų darbų plagiato prevencijos procedūra Kauno kolegijoje, peržiūri ir pateikia rekomendacijas baigiamojo darbo tobulinimui ir išvadą ar darbas tinkamas ginti Komisijoje. Kai vieną baigiamąjį darbą rengia du skirtingų studijų kryptių studentai, baigiamojo darbo peržiūra vyksta jungtiniame katedrų posėdyje arba kiekvieno studento katedros posėdyje. Šios peržiūros metu priimamas sprendimas dėl darbo recenzavimo – ar darbą recenzuos vienas ar du skirtingų studijų kryptių recenzentai.

29. Baigiamųjų darbų peržiūros tikslas – išklausti studento parengtą baigiamojo darbo pristatymą, peržiūrėti ar įvykdyti visi privalomi reikalavimai baigiamojo darbo struktūrai, turiniui, apimčiai, informinimui, literatūros šaltinių naudojimui, kalbos taisyklingumui, ir pateikti pastabas,

kokius trūkumus ištaisyti bei pateikti išvadą ar baigiamasis darbas, ištaisius trūkumus (jei jų yra), tinkamas ginti Komisijos posėdyje.

30. Studentas, kurio baigiamajam darbui turi būti suteikta speciali žyma dėl komercinės paslapties, kitos konfidencialios ar įslaptintos informacijos (t. y., kai baigiamajame darbe panaudoti viešai neskelbtini (slapti) duomenys ir rezultatai yra neviešintini), 5 darbo dienos iki baigiamojo darbo įkėlimo į Moodle aplinką, turi pateikti prašymą katedros vedėjui dėl baigiamajam darbui specialios žymos suteikimo ir kitus dokumentus įrodančius šio prašymo pagrįstumą. Prašyme studentas turi nurodyti ar prašoma baigiamąjį darbą ginti uždareme Komisijos posėdyje. Katedros vedėjas, gavęs studento prašymą, aptaria atvejį su fakulteto dekanu. Sprendimas tvirtinamas fakulteto dekanu įsakymu. Priėmus teigiamą sprendimą, katedros vedėjas informuoja studentą ir Komisiją, jog darbui suteikta speciali žyma ir ar darbas bus ginamas uždareme Komisijos posėdyje.

31. Studentas į Moodle aplinką įkelia galutinę baigiamojo darbo versiją Word (plagiato patikrai) ir PDF formatu (įkėlimui ir saugojimui Kauno kolegijos institucinėje talpykloje) ne vėliau kaip 9 darbo dienos iki baigiamųjų darbų gynimo Komisijos posėdyje datos. Baigiamojo darbo vadovas patikrina, ar Moodle aplinkoje pateikti baigiamojo darbo failai yra teisingi bei kontaktuoja su studentu dėl pateikimo bei baigiamojo darbo įforminimo netikslumų, kurie turi būti ištaisyti per 1 darbo dieną.

32. Studentas pateikdamas baigiamąjį darbą Moodle aplinkoje:

32.1. garantuoja, kad pateiktas baigiamasis darbas yra autoriaus autorinis darbas, kuriame nėra pažeistos kitų asmenų autorinės teisės ir kuriame tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų autorių mintys yra pažymėtos, pateikiant nuorodas į šaltinius;

32.2. garantuoja, kad pateiktame baigiamajame darbe nėra neskelbtinos informacijos arba informacijos, kuriai būtų taikomi teisės aktuose numatyti skelbimo apribojimai (jei darbui nėra suteikta speciali žyma).

32.3. atsako už baigiamojo darbo kalbos ir stiliaus taisyklingumą bei atitiktį struktūrai bei įforminimui keliamiems reikalavimams;

32.4. suteikia Kauno kolegijai ir jos įgaliotiems atstovams teisę:

32.4.1. įkelti apgintą baigiamąjį darbą į Kauno kolegijos institucinę talpyklą neterminuotai prieigai Kauno kolegijos intranete;

32.4.2. be apribojimų skelbti duomenis apie baigiamąjį darbą (metaduomenis, turinį, santrauką, anotacijas) Kauno kolegijos intranete ir portaluose, pasiekiamuose naudojant įvairias paieškos sistemas;

32.4.3. baigiamąjį darbą naudoti mokslo ir studijų tikslais, suteikiant sąlygas plagiato patikros sistemoms gauti atspaudą.

32.5. patvirtina tai baigiamojo darbo autoriaus deklaracijoje (8 priedas) el. erdvėje (Moodle

aplinkoje, baigiamųjų darbų virtualioje klasėje).

33. Baigiamąjį darbą ginti studentui leidžiama tik patikrinus jį su teksto sutapties įrankiu ir nesant darbe nustatytų teksto sutapties atvejų, kurie interpretuojami kaip plagiato atvejai ir jei baigiamasis darbas atitinka struktūrai bei įforminimui keliamus reikalavimus.

34. Katedros vedėjo teikimu, studentų, kurių baigiamieji darbai atitinka visus privalomus reikalavimus ir ginsiančių baigiamąjį darbą, sąrašą tvirtina fakulteto dekanas įsakymu ne vėliau kaip 6 darbo dienos iki Komisijos posėdžio datos. Studentas nesutinkantis su sprendimu turi teisę paduoti apeliaciją, kuri nagrinėjama vadovaujantis Apeliacijų ir skundų nagrinėjimo Kauno kolegijoje tvarka.

35. Studentų baigiamiesiems darbams skiriami recenzentai. Jei baigiamajam darbui vadovauja dėstytojas, rekomenduojama recenzentu skirti profesionalą-praktiką, ir atvirkščiai.

36. Baigiamojo darbo vadovo atsiliepimas (9 priedas) pateikiamas studentui ir katedrai ne vėliau kaip prieš 2 darbo dienas iki baigiamųjų darbų gynimo datos. Baigiamojo darbo vadovas pateikia savo atsiliepimą apie darbą, bet nevertina jo pažymiu. Kai vieną baigiamąjį darbą rengia du skirtingų studijų krypties studentai, kurio rengimui vadovauja du baigiamųjų darbų vadovai, parengiamas vienas bendras baigiamojo darbo vadovų atsiliepimas.

37. Baigiamieji darbai recenzentams pateikiami ne vėliau kaip 5 darbo dienos iki Komisijos posėdžio datos. Recenzuojamo baigiamojo darbo peržiūra recenzentui suteikiama Moodle aplinkoje arba recenzentas gali peržiūrėti subendrintą baigiamojo darbo versiją naudojantis Kauno kolegijos Google disko įrankiais.

38. Baigiamojo darbo recenzija (10 priedas) pristatoma į katedrą ne vėliau kaip 2 darbo dienos iki baigiamųjų darbų gynimo datos. Recenzento pasirašyta ir nuskenuota recenzija gali būti pristatyta katedrai elektroninėmis priemonėmis. Kai vieną baigiamąjį darbą rengia du skirtingų studijų krypties studentai ir jį recenzuoja du recenzentai, kiekvienas recenzentas parengia baigiamojo darbo recenziją įvertinęs studento indėlį recenzuojamame darbe. Jei baigiamąjį darbą recenzuoja vienas recenzentas, baigiamojo darbo recenzijoje išvada ir įvertinimas pažymiu įrašoma atskirai kiekvienam baigiamąjį darbą rengusiam studentui.

39. Katedra baigiamojo darbo recenziją studentui pateikia Kolegijos suteiktu studento elektroniniu paštu ne vėliau kaip 1 darbo dieną iki baigiamojo darbo gynimo datos.

40. Jeigu baigiamieji darbai teikiami pataisyti po jų peržiūros (žr. 28 punktą), jie tikrinami su teksto sutapties patikros įrankiu prieš gynimą Komisijos posėdyje. Informacija apie plagiato patikros rezultatus perduodama baigiamųjų darbų gynimo Komisijai.

## **VII SKYRIUS BAIGIAMŪJŲ DARBŲ GYNIMAS**

41. Baigiamųjų darbų gynimo datos skelbiamos ne vėliau kaip 30 kalendorinių dienų iki

gynimo Komisijos posėdyje pradžios.

42. Baigiamojo darbo gynimas vyksta direktoriaus įsakymu paskirtos Komisijos posėdyje. Kai vieną baigiamąjį darbą rengia du skirtingų studijų kryptių studentai, baigiamojo darbo gynimas vyksta jungtiniame baigiamųjų darbų vertinimo Komisijų posėdyje arba kiekvieno studento studijų programos baigiamųjų darbų vertinimo Komisijos posėdyje. Komisijos posėdis yra viešas.

43. Prieš prasidedant Komisijos posėdžiui, studentai supažindinami su baigiamųjų darbų gynimo tvarka.

44. Baigiamųjų darbų gynimo Komisijos posėdis vyksta lietuvių kalba. Tais atvejais, kai baigiamasis darbas parengtas anglų kalba arba posėdyje vartojama anglų kalba, gali būti verčiama į lietuvių kalbą.

45. Studento prašymu, esant svarbioms asmeninėms priežastims, katedros vedėjo teikimu ir dekanų įsakymu baigiamasis darbas išimties tvarka gali būti ginamas nuotoliniu būdu. Studentas, ne vėliau kaip 14 kalendorinių dienų iki gynimo Komisijos posėdyje pradžios, su prašymu dėl baigiamojo darbo gynimo nuotoliniu būdu turi kreiptis į katedros vedėją. Katedros vedėjas, gavęs studento prašymą leisti ginti baigiamąjį darbą nuotoliniu būdu, aptaria atvejį su fakulteto dekanu. Gavęs fakulteto dekanų sutikimą, katedros vedėjas informuoja studentą ir Komisiją, jog darbas bus ginamas nuotoliniu būdu. Esant būtinybei, katedros vedėjo teikimu ir dekanų įsakymu visi studijų programos studentų baigiamieji darbai gali būti ginami nuotoliniu būdu. Techninės įrangos tinkamumą ir internetinio ryšio patikimumą užtikrina fakulteto dekanų paskirtas atsakingas darbuotojas, jo paskyrimą suderinus su Kauno kolegijos Skaitmeninių technologijų skyriaus vadovu. Studentas, baigiamąjį darbą ginantis ne iš Kauno kolegijos patalpų, turi užtikrinti savo techninės įrangos tinkamumą ir internetinio ryšio patikimumą.

46. Komisijai pateikiami dokumentai:

46.1. Direktoriaus įsakymas dėl Komisijos sudarymo.

46.2. Dekanų įsakymas dėl leidimo ginti baigiamuosius darbus.

46.3. Komisijos posėdžio darbotvarkė.

46.4. Komisijos baigiamųjų darbų gynimo posėdžio protokolo forma.

46.5. Studentų baigiamieji darbai (baigiamųjų darbų elektroninės versijos patalpintos Moodle aplinkoje).

46.6. Katedros baigiamųjų darbų peržiūros protokolai.

46.7. Baigiamųjų darbų recenzijos ir vadovų atsiliepimai.

46.8. Baigiamųjų darbų vertinimo kriterijai.

46.9. Už dokumentų pristatymą Komisijos posėdžiui atsakingas Komisijos sekretorius.

47. Gynimo Komisijos posėdyje metu baigiamojo darbo autorius(-iai) trumpai pristato baigiamąjį darbą, nuroydamas tyrimo problemą, tikslą, uždavinius, pristato tyrimo metodologiją,

gautus rezultatus, supažindina su išvadomis ir jas pagrindžia, pateikia rekomendacijas. Baigiamojo darbo pristatymui skiriama nuo 10 iki 20 min. Baigiamąjį darbą ginant nuotoliniu būdu, gynimo metu baigiamojo darbo autoriaus(-ių) video kamera(-os) turi būti įjungta(-os) tapatybės patvirtinimo tikslu.

48. Po baigiamojo darbo pristatymo studentas atsako į recenzento pateiktus klausimus. Studentui klausimus gali pateikti Komisijos nariai ir kiti Komisijos posėdyje dalyvaujantys asmenys.

49. Jei baigiamojo darbo recenzentas nedalyvauja Komisijos posėdyje, jo recenziją perskaito komisijos sekretorius.

50. Komisijos posėdžiai protokoluojami. Baigiamųjų darbų gynimo protokolą pasirašo ar elektroniniu būdu patvirtina visi gynime dalyvavę Komisijos nariai (elektroninis patvirtinimas atitinka Komisijos nario parašą). Komisijos sekretorius baigiamųjų darbų gynimo protokolus, recenzijas ir vadovų atsiliepimus pristato katedrai ne vėliau kaip per 2 darbo dienas po gynimo. Baigiamąjį darbą ginant nuotoliniu būdu, posėdžio vaizdo ir (ar) garso įrašas gali būti daromas vadovaujantis Duomenų saugos užtikrinimo, organizuojant studijas nuotoliniu būdu Kauno kolegijoje, taisyklėmis. Posėdžio dalyviai turi būti informuoti apie vaizdo / garso įrašo darymo tikslą ir sunaikinimą. Posėdžio vaizdo / garso įrašas nėra skelbiamas, jis gali būti naudojamas protokolo surašymui ir turi būti sunaikintas po to, kai Komisijos sekretorius baigiamųjų darbų gynimo protokolą pristato katedrai.

51. Komisijos pirmininkas ne vėliau kaip per 10 darbo dienų katedrai pateikia ataskaitą, siūlymus ir rekomendacijas. Ataskaita aptariama katedros studijų krypties komiteto posėdžiuose.

52. Studentui, neatvykusiam į baigiamojo darbo gynimą dėl pateisinamos priežasties, gali būti leidžiama ginti baigiamąjį darbą kitame tos pačios programos Komisijos posėdyje.

## **VIII SKYRIUS BAIGIAMOJO DARBO VERTINIMAS**

53. Baigiamieji darbai vertinami pasibaigus baigiamųjų darbų gynimui uždarame Komisijos posėdyje, kuris yra protokoluojamas. Uždarame posėdyje dalyvauja Komisijos nariai. Balsavimo teisę turi tik Komisijos nariai. Tuo atveju, kai darbo vadovas yra įtrauktas į Komisijos sudėtį, ar komisijos narys turi artimų giminystės ryšių su besiginančiuoju studentu, jis praranda balso teisę vertinant baigiamąjį darbą, kuriam jis vadovavo. Komisijos nariai pildo sąžiningumo deklaraciją, kuri saugoma Moodle aplinkoje, baigiamųjų darbų virtualioje klasėje (11 priedas).

54. Baigiamieji darbai vertinami kolegialiai pagal dešimties balų vertinimo skalę.

55. Baigiamąjį darbą Komisijos nariai vertina pagal darbo atitikimą reikalavimams (struktūrai, turiniui, apimčiai ir įforminimui, kalbos taisyklingumui), darbo pristatymą, recenzento ir (ar) vadovo atsiliepimą. Komisijos baigiamojo darbo įvertinimas yra lygus visų komisijos narių vertinimų aritmetiniam vidurkiui, suapvalintam iki sveiko skaičiaus. Kai vertinamas baigiamasis darbas

parengtas dviejų skirtingų studijų kryptių studentų, kiekvienas studentas vertinamas atskirai jo studijų programos Komisijos. Vertinimo komisija baigiamuosius darbus vertina balais, taikant atitinkamus svertinius koeficientus, kolegialiai pagal vertinimo kriterijus: specialybinių terminų naudojimo tinkamumas 0,1; mokslinių šaltinių panaudojimo tikslumas 0,2; grafinė dalies atitikimas technologiniam procesui 0,2; studento argumentuoti atsakymai į klausimus 0,3; darbo pristatymo vientisumas, išsamumas 0,2. Galutinis baigiamojo darbo įvertinimas apima recenzento įvertinimą, kurio pažymio svertinis koeficientas yra 0,2 ir baigiamojo darbo vertinimo komisijos įvertinimą, kurio pažymio svertinis koeficientas yra 0,8. Iškilus ginčams dėl vertinimo, galutinį sprendimą priima komisijos pirmininkas (12 priedas).

56. Baigiamųjų darbų Komisijos sprendimas yra tvirtinamas visų uždaramame posėdyje dalyvavusių Komisijos narių pasirašytu ar elektroniniu būdu patvirtintu protokolu. Baigiamojo darbo galutinis įvertinimas fiksuojamas Komisijos posėdžio protokole ir ne vėliau kaip per 3 dienas nuo Komisijos posėdžio datos tvirtinamas studijų programos baigiamojo darbo žiniaraštyje Studijų valdymo informacijos sistemoje.

57. Po uždaro posėdžio per 1 darbo dieną Komisijos sekretorius Kauno kolegijos studijų valdymo sistemoje suveda baigiamųjų darbų galutinio įvertinimo rezultatus.

58. Baigiamąjį darbą įvertinus nepatenkinamai, studentas gali ginti pakartotinai ne anksčiau kaip po pusės metų, jei susidaro tos pačios programos ginančiųjų grupė, tačiau ne vėliau kaip po dviejų metų.

## **IX SKYRIUS**

### **BAIGIAMŪJŲ DARBŲ DOKUMENTŲ SAUGOJIMAS**

59. Baigiamųjų darbų gynimo dokumentai saugomi katedroje, vadovaujantis Kauno kolegijos dokumentacijos planu ir Dokumentų saugojimo, panaudojimo ir išdavimo Kauno kolegijos archyve tvarkos aprašu.

60. Apginti baigiamieji darbai PDF formatu įkeliami ir saugomi Kauno kolegijos institucinėje talpykloje. Kauno kolegijos institucinės talpyklos atsarginė kopija daroma du kartus per metus, kovo ir rugpjūčio mėnesiais. Duomenys (metaduomenys) apie baigiamąjį darbą prieinami laisvai. Visatekstis baigiamasis darbas (PDF formatu) prieinamas Kauno kolegijos intranete.

61. Katedroje vykdomos Maisto technologijos / Maisto saugos ir kokybės / Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų programos baigiamuosius darbus į Kauno kolegijos institucinę talpyklą įkelia ir elektroninius išteklius tvarko katedros vedėjo teikimu fakulteto dekanu įsakymu paskirtas darbuotojas. Po gynimo Komisijos posėdyje per mėnesį dekanu paskirtas darbuotojas Kauno kolegijos institucinėje talpykloje sukuria kiekvieno baigiamojo darbo įrašą, kuriame įrašo baigiamojo darbo metaduomenis iš studento Moodle klasėje įkelto galutinio baigiamojo darbo Word

formatu ir prisega studento įkeltą galutinį baigiamąjį darbą PDF formatu. Akademinio padalinio studijų vedėjas ar kitas Akademinio padalinio vadovo paskirtas darbuotojas patikrina institucinėje talpykloje įkeltų baigiamųjų darbų metaduomenis ir PDF failus, esant poreikiui koreguoja metaduomenis, ir patvirtina baigiamųjų darbų pateikimą.

62. Diplomanto baigiamojo darbo rengimo metu sukuriamos intelektinės nuosavybės teisių valdymą nustato Kauno kolegijos intelektinės nuosavybės valdymo tvarkos aprašas.

## **X SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS**

63. Dėl baigiamojo darbo įvertinimo apeliacijos nenagrinėjamos. Apeliacijos dėl baigiamojo egzamino vykdymo ir dėl baigiamųjų darbų gynimo procedūrinių pažeidimų gali būti teikiamos Kauno kolegijos direktoriui per 3 darbo dienas nuo gynimo Komisijos posėdyje ar baigiamojo egzamino laikymo datos. Apeliacijos turi būti pateiktos raštu. Direktorius per 2 darbo dienas priima sprendimą dėl apeliacijos pagrįstumo.

64. Metodiniai nurodymai įsigalioja kitą dieną po jos oficialaus paskelbimo.

---

### **Susijusių dokumentų sąrašas:**

1. Kauno kolegijos studentų baigiamųjų darbų talpinimo į institucinę talpyklą nuostatai.
2. Kauno kolegijos plagiato patikros įrankio naudojimo taisyklės.
3. Duomenų saugos užtikrinimo, organizuojant studijas nuotoliniu būdu Kauno kolegijoje, taisyklės.

## **PRIEDAI**





**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA**

Autoriaus vardas ir pavardė

**BAIGIAMOJO DARBO TEMA**

Baigiamasis darbas

Maisto technologijos studijų programos  
valstybinis kodas 6531FX014  
Maisto technologijų studijų krypties

Maisto saugos ir kokybės studijų programos  
valstybinis kodas 6531FX015  
Maisto technologijų studijų krypties

Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų programos  
valstybinis kodas 6531FX016  
Viešojo maitinimo studijų krypties  
**(ištrinti nereikalingą)**

Vadovas mokslinis laipsnis Vardas Pavardė

Konsultantas mokslinis laipsnis Vardas Pavardė  
mokslinis laipsnis Vardas Pavardė  
mokslinis laipsnis Vardas Pavardė

Kaunas, metai

## TURINYS

LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	22
SĄVOKOS .....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
SANTRAUKA .....	24
SUMMARY .....	25
ĮVADAS.....	26
1. TEORINĖ DALIS (PIRMO LYGIO SKYRIUS) .....	29
1.1. Antro lygio poskyris .....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
1.1.1. Trečio lygio poskyris.....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
2. TECHNOLOGINĖ DALIS (PIRMO LYGIO SKYRIUS) .....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
2.1. Antro lygio poskyris .....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
2.1.1. Trečio lygio poskyris.....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
3. FINANSINIS-EKONOMINIS PROJEKTO ĮVERTINIMAS (PIRMO LYGIO SKYRIUS)	
<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>	
3.1. Antro lygio poskyris .....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
3.1.1. Trečio lygio poskyris.....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
IŠVADOS.....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
LITERATŪRA IR KITI INFORMACIJOS ŠALTINIAI .....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
PRIEDAI .....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
1 priedas.....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>
2 priedas.....	<b>Klaida! Žymelė neapibrėžta.</b>

**LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS****LENTELĖS**

1 lentelė. Pavadinimas (Pavardė, 2022) .....	30
--	----

**PAVEIKSLAI**

1 pav. Pavadinimas (sudaryta autoriaus pagal Pavardė, 2022).....	31
--	----

## **SĄVOKOS**

Sąvokos terminas – sąvokos apibrėžimas (šaltinio autorius, leidimo metai).

Sąvokos terminas – sąvokos apibrėžimas (šaltinio autorius, leidimo metai).

**SANTRAUKA**

**Vardas Pavardė. Darbo pavadinimas. Darbo rūšis. Dėstytoja (-as) lekt. Vardas Pavardė, Kauno kolegijos X fakulteto X katedra.**

Darbo apibūdinimas (trumpai pristatoma darbe pateikta medžiaga, atspindinti darbo temą, pateikiamas temos aktualumas, apibrėžiantis kodėl šią temą verta nagrinėti).

Darbo problema\* (trumpai aprašoma probleminė situacija, tiksliai apibūdinama pati problema).

Darbo tikslas (perrašomas darbo įvade suformuluotas darbo tikslas).

Darbo uždaviniai (perrašomi darbo įvade suformuluoti darbo uždaviniai).

Darbo metodai (pristatomi darbe naudojami darbo metodai).

Darbo struktūra (apibūdinami rašto darbo skyriai (pvz.: Darbo dalyje „X“ pateikiama...

Darbo dalyje „Y“ analizuojama...; Teorinėje darbo dalyje aptariama.... Analitinėje darbo dalyje pateikiami tyrimo rezultatai... Projektinėje darbo dalyje pateikiami...).

Darbo rezultatai (trumpai apibendrinami gauti darbo rezultatai ir pristatomos pagrindinės darbo išvados).

Darbą sudaro x puslapiai, x lentelės, x paveikslai, x literatūros ir kiti informacijos šaltiniai, x priedai.

## SUMMARY

**Vardas Pavardė. The Title of the Written Work. Type of Written Work. Lecturer: Vardas Pavardė. Kauno kolegija, Higher Education Institution, Faculty of X, Department of X.**

Description of the work (brief description of the material, reflecting the theme, is presented in the work with relevance of the work proven why this theme is worth being explored).

The main problem of the work (the problematic situation is depicted in short, and the problem itself is described precisely).

The aim of the work (the aim of the work formulated in the introduction is rewritten).

Objectives of the work (the objectives defined in the introduction are rewritten).

Methods of the work project (the methods employed in the work are pointed).

The structure (the chapters of the work are described, e.g., The first part discusses... The second part of the work introduces the results of the research...).

The results / conclusions (the results of the work are summarized in brief and the main conclusions of the work are presented).

The work consists of x pages, x tables, x pictures, x references and sources of information, x appendices.



**BAIGIAMŲJŲ DARBŲ ĮFORMINIMO REIKALAVIMAI**

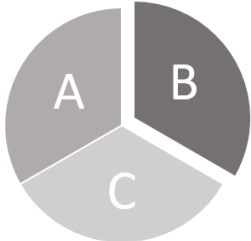
Puslapio formatavimas	Puslapis	A4 formato, stačias
	Paraštės	Kairėje – 3 cm, dešinėje – 1 cm, viršuje ir apačioje – 2 cm.
Pastraipos formatavimas	Šriftas	Time New Roman, 12 pt.
	Atstumas tarp eilučių	1,5 pt eilėtarpium.
	Pirmos pastraipos įtrauka	1,5 cm nuo kairiosios paraštės.
	Lygiuotė	Abipusė
	Tarpai tarp pastraipų	0 pt.
Titulinio lapo formatavimas	Kauno kolegijos logotipas	Centruotai, po viršutine parašte.
	Fakulteto pavadinimas	14 pt, paryškintai, centruotai, didžiosiomis raidėmis.
	Katedros pavadinimas	14 pt, paryškintai, centruotai, didžiosiomis raidėmis.
	Vardas Pavardė	16 pt, centruotai, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide.
	Baigiamojo darbo pavadinimas	20 pt, paryškintai, centruotai, didžiosiomis raidėmis, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt.
	Darbo rūšis (pvz. Baigiamasis darbas)	12 pt, centruotai, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide.
	Studijų programos pavadinimas, valstybinis kodas, studijų kryptis	12 pt, centruotai, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide.
	Vadovas: dėstytojo (-jos), (-jų) / vadovo (-ės) mokslinis laipsnis (jei yra), vardas (-ai) ir pavardė (-ės)	12 pt, abipusė lygiuotė, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide.
	Miesto, kuriame parengtas darbas, pavadinimas ir darbo parašymo metai	12 pt, centruotai, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide.
Darbo dalių, skyrių ir poskyrių formatavimas	<p>12 pt, centruotai, didžiosiomis paryškintomis raidėmis, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Po pavadinimu taškas nededamas ir paliekamas vienos praleistos eilutės tarpas.</p> <p>Kiekviena studijų rašto darbo dalis (TURINYS, LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS, SĄVOKOS, SANTRAUKA, SUMMARY, ĮVADAS, teorinė dalis, analitinė dalis, projektinė dalis, IŠVADOS, LITERATŪRA IR KITI INFORMACIJOS ŠALTINIAI, PRIEDAI) pradedama rašyti naujame lape.</p> <p>Visiems studijų rašto darbo dalių pavadinimams, kurie traukiami į turinį, suteikiamas antraščių (<i>Heading</i>) stilius. Darbo skyrių ir poskyrių apimtis turi būti ne mažesnė kaip vienas puslapis. Darbe</p>	



		<p>negali būti mažiau nei du skyriai, skyriuje negali būti mažiau nei du poskyriai.</p> <p>Darbo dalys TITULINIS LAPAS, TURINYS, LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS, SĄVOKOS, SANTRAUKA, SUMMARY nenumerojamos.</p>
	Pirmojo lygio skyrių pavadinimai (pvz. 1. ir t. t.)	<p>12 pt, centruotai, didžiosiomis paryškintomis raidėmis, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt.</p> <p>Visiems studijų rašto darbo pirmojo lygio skyrių pavadinimams, kurie traukiami į turinį, suteikiamas antraščių (<i>Heading</i>) stilius.</p> <p>Po pavadinimu paliekamas vienos praleistos eilutės tarpas.</p> <p>Numeris ir skyriaus pavadinimas skiriami tašku.</p>
	Antrojo lygio poskyrių pavadinimai (pvz. 1.1. ir t. t.)	<p>12 pt, centruotai, mažosiomis paryškintomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt.</p> <p>Visiems studijų rašto darbo antrojo lygio skyrių pavadinimams, kurie traukiami į turinį, suteikiamas antraščių (<i>Heading</i>) stilius.</p> <p>Prieš ir po pavadinimu paliekamas vienos praleistos eilutės tarpas. Numeris ir poskyrio pavadinimas skiriami tašku.</p>
	Trečiojo lygio poskyrių pavadinimai (pvz. 1.1.1. ir t. t.)	<p>12 pt, centruotai, mažosiomis paryškintomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt.</p> <p>Visiems studijų rašto darbo trečiojo lygio skyrių pavadinimams, kurie traukiami į turinį, suteikiamas antraščių (<i>Heading</i>) stilius.</p> <p>Prieš ir po pavadinimu paliekamas vienos praleistos eilutės tarpas. Numeris ir poskyrio pavadinimas skiriami tašku.</p>

<p>Darbo dalių, skyrių ir poskyrių formatavimo pavyzdys</p>	<p style="text-align: center;"><b>1. TEORINĖ DALIS (PIRMO LYGIO SKYRIUS)</b></p> <p style="text-align: center;">Tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas</p> <p style="text-align: center;"><b>1.1. Antro lygio poskyris</b></p> <p style="text-align: center;">Tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas</p> <p style="text-align: center;"><b>1.1.1. Trečio lygio poskyris</b></p> <p style="text-align: center;">Tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas tekstas</p>	
<p>Lentelių formatavimas</p>	<p>Lentelė</p>	<p>10 pt, abipusė lygiuotė, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Pirma lentelės eilutė nuspalvinama pilka 15 proc. tamsumo spalva, tekstas paryškinamas. Po lentele paliekamas vienos praleistos eilutės tarpas. Tekste privalo būti nuorodos į lenteles, pvz. (žr. 1 lentelėje). Studijų rašto darbo skyriai ir poskyriai negali baigtis lentele.</p>
	<p>Lentelės pavadinimas</p>	<p>10 pt, centruotai, mažosiomis paryškintomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Šaltiniai rašomi neparyškintai. Visiems lentelių pavadinimams, kurie traukiami į lentelių ir paveikslų sąrašą, suteikiamas pavadinimas (<i>Insert Caption</i>). Lentelės pavadinimas rašomas prieš lentelę. Prieš lentelės pavadinimą paliekamas vienos praleistos eilutės tarpas.</p>
	<p>Lentelės numeracija</p>	<p>Visos tekste esančios lentelės turi būti numeruojamos iš eilės (pvz. 1 lentelė, 2 lentelė ir t. t.) arba įtraukiant skyriaus numerį ir lentelės eilę skyriuje (pvz. 1.1. lentelė, 2.3 lentelė ir t. t.).</p>
	<p>Lentelės pratęsimas</p>	<p>Jei lentelė netelpa viename puslapyje, puslapio pabaigoje po lentele reikia parašyti „lentelės tęsinys kitame</p>

		puslapyje“. Kitame lape būtina nurodyti „lentelės tęsinys“ ir pakartoti pirmąją lentelės eilutę. Rekomenduojama vengti ilgų lentelių.										
	Reikšmių rašymas lentelėje	Skaičių reikšmės toje pačioje skiltyje turi turėti vienodą skaičių dešimtainių ženklų. Lentelėje vietoj pasikartojančių skaičių, ženklų ar simbolių rašyti kabutes neleidžiama. Jei lentelėse nėra kurių nors duomenų, rašomas brūkšnelis, tritaškis arba „N.d.“ – nėra duomenų. Dydzio reikšmių intervalai tekste rašomi su žodžiais „nuo“ ir „iki“ arba su brūkšniu.										
	Sutrumpinimų rašymas lentelėse	Eilučių, antraščių ir paantraščių tekstui sutrumpinti galima naudoti raidinius žymėjimus, pvz.: L <sub>p</sub> , L <sub>a</sub> , tačiau juos reikia po lentelę paaiškinti. Pavyzdžiui: L <sub>p</sub> – lėšos pagrindinėms priemonėms; L <sub>a</sub> – apyvartinės lėšos.										
Lentelės pavyzdys	<p style="text-align: center;"><b>1 lentelė. Pavadinimas</b> (Pavardė, 2022)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Kategorija</th> <th style="text-align: center;">Subkategorija</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Kategorija	Subkategorija								
Kategorija	Subkategorija											
Paveikslų formatavimas	Paveikslas	10 pt, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Prieš paveikslą paliekamas vienos praleistos eilutės tarpas. Tekste privalo būti nuorodos į paveikslus (pvz. (žr. 1 pav.)). Studijų rašto darbo skyriai ir poskyriai negali baigtis paveikslu. Visos darbe esančios iliustracijos (schemos, diagramos, grafikai ir pan.) vadinamos paveikslais. Paveikslai turi būti aiškūs, geros kokybės, išlaikant vieningą spalvinę gamą.										
	Paveikslo pavadinimas	10 pt, centruotai, mažosiomis paryškintomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Šaltiniai rašomi neparyškintai. Visiems paveikslų pavadinimams, kurie traukiami į lentelių ir paveikslų sąrašą, suteikiamas pavadinimas ( <i>Insert Caption</i> ). Paveikslo pavadinimas rašomas po paveikslu. Po paveikslo pavadinimu paliekamas										

		vienos praleistos eilutės tarpas.
	Paveikslo numeracija	Visi tekste esantys paveikslai turi būti numeruojamos iš eilės (pvz. 1 pav., 2 pav. ir t. t.) arba įtraukiant skyriaus numerį ir paveikslo eilę skyriuje (pvz. 1.1. pav., 2.1 pav. ir t. t.).
Paveikslo pavyzdys	 <p><b>1 pav. Pavadinimas</b> (sudaryta autoriaus pagal Pavardė, 2022)</p>	
Literatūros ir kitų informacijos šaltinių sąrašo formatavimas	Literatūros ir kitų šaltinių sąrašas	12 pt, abipusė lygiuotė, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Literatūros ir kitų informacijos šaltinių sąrašas turi būti sudarytas pagal APA7 taisykles. Kiekvienas tekste nurodomas šaltinis turi būti pateikiamas sąraše. Negalima nurodyti šaltinių, kurie nepaminėti tekste.
	Literatūros ir kitų šaltinių sąrašo numeravimas	Sąrašas numeruojamas arabiškais skaitmenimis. Sąrašas sudaromas autorių pavardžių abėcėlės tvarka. Sąraše abėcėlės tvarka surašomi šaltiniai parašyti lotynų rašmenimis, o pabaigoje surašomi šaltiniai slavų rašmenimis. Sąraše išskiriama dalis „Kiti šaltiniai“, kuriai priskiriami įstatymai, norminiai aktai, interneto svetainių medžiaga ir kt. Išimtis gali būti Teisės studijų krypties rašto darbuose, kai įstatymai ir norminiai aktai yra pagrindiniai šaltiniai.
Puslapių numeracija	Numeracija	Puslapiai numeruojami nuosekliai, skaičiuojant nuo antraštinio lapo, o pradedami rašyti nuo turinio. Puslapio numeris rašomas 12 pt, dešinė lygiuotė, apatinėje puslapio paraštėje.
Priedų numeracija	Numeracija	12 pt, dešinė lygiuotė Prie studijų rašto darbo pridedami priedai į darbo puslapius neįskaičiuojami. Juose pateikiami paveikslai, didelės duomenų lentelės ir kita pagalbinė medžiaga, kuri nurodoma tekste.
	Vienas priedas	Jei priedas yra tik vienas, jis nenumeruojamas. Lapo viršutinės paraštės dešinėje pusėje užrašoma (pvz.

		Priedas), suteikiamas (Heading) stilius ir pavadinimas.
	Keli priedai	Jei yra keli priedai, jie nuo pagrindinio teksto atskiriami lapu, kurio optiniame centre paryškintai užrašoma PRIEDAI ir suteikiamas (Heading) stilius. Priedai numeruojami iš eilės, jų skaičius neapibrėžiamas. Kiekvienas priedas pateikiamas atskirame lape, lapo viršutinės paraštės dešinėje pusėje užrašomas priedo numeris (pvz. 1 priedas, 2 priedas ir t. t.), suteikiamas (Heading) stilius ir pavadinimas.
Lentelių ir paveikslų sąrašo kūrimas	Lentelių ir paveikslų sąrašų pavadinimai	12 pt, abipusė lygiuotė, didžiosiomis paryškintomis raidėmis, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Lentelių ir paveikslų sąrašai pateikiami viename lape, bet atskiriami sąrašo pavadinimu (pvz. LENTELES, PAVEIKSLAI).
	Lentelių sąrašas	12 pt, abipusė lygiuotė, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Darbe pateikiamas lentelių sąrašas kuriamas naudojant ( <i>Insert Table of Figure</i> ).
	Paveikslų sąrašas	12 pt, abipusė lygiuotė, mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Darbe pateikiamas paveikslų sąrašas kuriamas naudojant ( <i>Insert Table of Figure</i> ).
Turinio kūrimas	Turinys	12 pt, abipusė lygiuotė, pirmojo lygio skyrių pavadinimai didžiosiomis raidėmis, poskyrių pavadinimai mažosiomis raidėmis, pradedant didžiąja raide, atstumas tarp eilučių 1,5 pt, tarpai tarp pastraipų 0 pt. Darbe pateikiamas turinys kuriamas naudojant ( <i>Table of Contents</i> ).
Išnašų kūrimas	Išnašos	Tteksto paaiškinimas, pastaba, nuoroda, kitos papildomos žinios, pateikiamos puslapio apačioje 9 šriftu prie puslapio krašto. Teksto žodžiai, kuriems priklauso išnaša, pažymimi skaičiumi (pakeltu virš eilutės ženklu). Tas pats ženklas kartojamas prie atitinkamos išnašos <sup>1</sup> .

Formulių kūrimas	Formulės	<p>Formulėse naudojami nustatyti raidiniai žymėjimai ir simboliai – jų reikšmės turi būti paaiškintos. Formules galima numeruoti išties per visą baigiamąjį darbą arba atskirai kiekvieno darbo skyriuje. Minint formulę tekste, skliausteliuose nurodomas jos numeris, pvz.: (5 arba 2.1) formulė.</p> <p>Simboliai paaiškinami po formulę, nuosekliai, taip kaip pateikta formulėje. Formulės numeruojamos eilės tvarka. Po formulės rašomas kabliataškis ir iš naujos eilutės nurodomi visi formulėje esantys žymėjimai, o po brūkšnelio paaiškinamos jų reikšmės. Po kiekvieno paaiškinimo dedamas kabliataškis. Kad formulės išsiskirtų iš teksto, prieš jas ir po jomis paliekama viena tuščia eilutė.</p>
Formulės pavyzdys	$NS = \frac{IT_p - IT_L}{T} \quad (1);$ <p>NS – nusidėvėjimo suma;  IT<sub>p</sub> – pradinė ilgalaikio turto vertė, Eur;  IT<sub>L</sub> – likvidacinė ilgalaikio turto vertė, Eur;  T – tarnavimo normatyvas, m.</p>	
Skaičių rašymas tekste	Skaičiai	<p>Jei tekste pateikiami skaičiai turi matavimo vienetą, juos reikia rašyti skaitmenimis (pvz., 250 Eur), jei neturi – žodžiais (pvz.: „Sąnaudos padidėjo du kartus“). Jei tekste pateikiamos kelios skaitinės reikšmės iš eilės, vieneto žymėjimą reikia rašyti tik vieną kartą po paskutiniojo skaitmens, pvz., 20, 50, 100 Eur.</p>
Darbo pateikimas	Baigiamųjų darbų pateikimas Word ir PDF formatu	<p>Konvertavus dokumentą būtina peržiūrėti ar PDF formate išliko tvarkingas formatavimas (pvz. tekstas neprasideda nuo lapo vidurio, neišsikraipę paveikslėliai ir lentelės, turinyje nėra klaidų).</p>



### Baigiamojo darbo autoriaus deklaracija

20\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d.  
Kaunas

Aš, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ studijų programos studentas(-ė) patvirtinu,  
kad mano baigiamasis darbas \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ parengtas savarankiškai ir visi pateikti duomenys yra teisingi ir gauti sąžiningai. Darbe nėra panaudota informacinė medžiaga, kurią galima priskirti plagiatui ar kuri pažeidžia autorių teises, visi darbe pateikti duomenys surinkti paties darbo autoriaus arba cituojami pagal visus teisės dokumentuose ar bibliografinėse nuorodose keliamus reikalavimus.

Darbe nėra neskelbtinos informacijos arba informacijos, kuriai būtų taikomi teisės aktuose numatyti skelbimo apribojimai (jei darbui nėra suteikta speciali žyma).

Prisiimu atsakomybę už baigiamojo darbo kalbos ir stiliaus taisyklingumą.

Suteikiu Kauno kolegijai ir jos įgaliotiems atstovams teisę:

- įkelti apgintą baigiamąjį darbą į Kauno kolegijos institucinę talpyklą neterminuotai prieigai Kauno kolegijos intranete;

- be apribojimų skelbti duomenis apie baigiamąjį darbą (metaduomenis, turinį, santrauką, anotacijas) Kauno kolegijos intranete ir portaluose, pasiekiamuose naudojant įvairias paieškos sistemas;

- baigiamąjį darbą naudoti mokslo ir studijų tikslais, suteikiant sąlygas plagiato patikros sistemoms gauti atspaudą.

(Baigiamojo darbo vadovo atsiliepimo (MT) lapo pavyzdys)



**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA**

**BAIGIAMOJO DARBO VADOVO ATSILIEPIMAS**

Maisto technologijos studijų programa, 6531FX014

Studento(-ės) .....

*(vardas, pavardė)*

Darbo tema: .....

Profesinio bakalauro baigiamojo darbo vertinimo kriterijai	Atitikimas reikalavimams ( <i>atitinka/atitinka nepilnai/neatitinka</i> )	Vertinimo komentarai
1. Santraukos lietuvių ir užsienio kalbomis aiškumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2. Problemos aktualumas, praktinis reikšmingumas, darbo tikslų ir uždavinių dermė	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3. Teorinės dalies išsamumas <i>3.1. Mokslo ir technologinių publikacijų, naujausios literatūros, teisės aktų parinkimo tikslingumas</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4. Maisto produkto technologinės dalies logiškumas ir išsamumas <i>4.1. Technologinės dalies atitiktis pasirinktai gamybos programai</i> <i>4.2. Maisto saugos ir kokybės reikalavimų pagrįstumas</i> <i>4.3. Technologinių įrenginių parinkimo/pagrindimo tinkamumas</i> <i>4.4. Projektuojamų patalpų atitiktis saugos ir technologiniams reikalavimams</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5. Eksperimentinė dalis (taikomiesiems moksliniams tyrimams) <i>5.1. Tyrimo organizavimo – darbo struktūros logiškumas</i>  <i>5.2. Tyrimo metodų tinkamumas</i>  <i>5.3. Tyrimo rezultatų analizės ir jų interpretavimo lygis</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6. Žmogaus saugos darbe organizavimas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



7. Finansinis-ekonominis projekto logiškumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8. Išvadų pagrįstumas ir konkretumas (atitikimas darbo uždaviniams)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9. Informacijos šaltinių sąrašo kokybė ir citavimo atitiktis	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10. Profesinio bakalauro baigiamojo darbo grafinės dalies kokybė, judėjimo srutai, išvengiant kryžminės taršos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11. Baigiamojo darbo įforminimo atitikimas raštvedybos reikalavimams	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12. Darbo apimties ir struktūros tinkamumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Papildoma informacija (pvz. darbo rengimo nuoseklumas, dalyvavimas konferencijose ar kt.):

---



---

(Darbo vadovo vardas, pavardė)

(parašas)

(data)

(Baigiamojo darbo vadovo atsiliepimo (MSK) lapo pavyzdys)



**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA**

**BAIGIAMOJO DARBO VADOVO ATSILIEPIMAS**

Maisto saugos ir kokybės studijų programa, 6531FX015

Studento(-ės) .....  
(vardas, pavardė)

Darbo tema: .....

Profesinio bakalauro baigiamojo darbo vertinimo kriterijai	Atitikimas reikalavimams (atitinka/atitinka nepilnai/ neatitinka)	Vertinimo komentarai
1. Santraukos lietuvių ir užsienio kalbomis aiškumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2. Problemos aktualumas, praktinis reikšmingumas, darbo tikslų ir uždavinių dermė	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3. Teorinės dalies išsamumas <i>3.1. Mokslo ir technologinių publikacijų, naujausios literatūros, teisės aktų parinkimo tikslingumas</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4. Saugių maisto produktų gamybos valdymas <i>4.1. Žaliavų, medžiagų, galutinio produkto charakteristikų informatyvumas</i> <i>4.2. Srauto diagramos tikslumas ir išsamumas</i> <i>4.3. Maisto saugos užtikrinimo ir valdymo efektyvumas</i> <i>4.4. Technologinių išteklių planavimo principų logiškumas</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5. Eksperimentinė dalis (taikomiesiems moksliniams tyrimams) <i>5.1. Tyrimo organizavimo – darbo struktūros logiškumas</i> <i>5.2. Tyrimo metodų tinkamumas</i> <i>5.3. Tyrimo rezultatų analizės ir jų interpretavimo lygis</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6. Finansinis-ekonominis projekto logiškumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7. Išvadų pagrįstumas ir konkretumas (atitikimas darbo uždaviniams)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8. Informacijos šaltinių sąrašo kokybė ir citavimo atitiktis	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9. Profesinio bakalauro baigiamojo darbo grafinės dalies kokybė, judėjimo srutai, išvengiant kryžminės taršos, saugos zonų atvaizdavimas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10. Baigiamojo darbo įforminimo atitikimas raštvedybos reikalavimams	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11. Darbo apimtys ir struktūros tinkamumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Papildoma informacija (pvz. darbo rengimo nuoseklumas, dalyvavimas konferencijose ar kt.):

---



---

(Darbo vadovo vardas, pavardė)

(parašas)

(data)

(Baigiamojo darbo vadovo atsiliepimo (GAM) lapo pavyzdys)



**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA**

**BAIGIAMOJO DARBO VADOVO ATSLIEPIMAS**

Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų programa, 6531FX016

Studento(-ės) .....

(vardas, pavardė)

Darbo tema: .....

Profesinio bakalauro baigiamojo darbo vertinimo kriterijai	Atitikimas reikalavimams (atitinka/atitinka nepilnai/neatitinka)	Vertinimo komentarai
1. Santraukos lietuvių ir užsienio kalbomis aiškumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2. Problemos aktualumas, praktinis reikšmingumas, darbo tikslų ir uždavinių dermė	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3. Teorinės dalies išsamumas 3.1. Mokslo, gastronomijos, maitinimo organizavimo publikacijų, naujausios literatūros parinkimo tikslingumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4. Technologinės dalies logiškumas ir išsamumas 4.1. Technologinės dalies atitiktis pasirinktai gamybos programai (valgiaraščio, technologinių ir savikainos kortelių sudarymas, maistingumo skaičiavimai, technologinė schema) 4.2. Maisto saugos ir kokybės reikalavimų pagrįstumas 4.3. Technologinių įrenginių parinkimo/pagrindimo tinkamumas 4.4. Projektuojamų patalpų atitiktis saugos ir technologiniams reikalavimams	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5. Eksperimentinė dalis (taikomiesiems moksliniams tyrimams) 5.1. Tyrimo organizavimo – darbo struktūros logiškumas 5.2. Tyrimo metodų tinkamumas 5.3. Tyrimo rezultatų analizės ir jų interpretavimo lygis	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6. Finansinis-ekonominis projekto logiškumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

7. Išvadų pagrįstumas ir konkretumas (atitikimas darbo uždaviniams)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8. Informacijos šaltinių sąrašo kokybė ir citavimo atitiktis	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9. Profesinio bakalauro baigiamojo darbo grafinės dalies kokybė, judėjimo srantai, išvengiant kryžminės taršos, skirtingų darbo vietų identifikavimas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10. Baigiamojo darbo įforminimo atitikimas raštvedybos reikalavimams	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11. Darbo apimtys ir struktūros tinkamumas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Papildoma informacija (pvz. darbo rengimo nuoseklumas, dalyvavimas konferencijose ar kt.):

---



---

(Darbo vadovo vardas, pavardė)

(parašas)

(data)

(Baigiamojo darbo recenzento atsiliepimo (MT) lapo pavyzdys)



**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA**

**RECENZIJA**

.....  
(data)

Maisto technologijos studijų programa, 6531FX014

Diplomanto/ės .....

Profesinio bakalauro baigiamojo darbo

tema.....

Darbo temos aktualumas (*suformuluoto darbo tikslo ir darbo uždavinių tinkamumas*).

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

2. Teorinės dalies aktualumas (*kaip autorius apžvelgia pagrindinius mokslo ir technologinius darbus ar teisės aktus, kuriuose sprendžiamos problemos yra susijusios su rašomu darbu, atskleidžia savo darbo esmę, pagrindžia jo tikslus*).

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

3. Technologinės dalies sprendimų teisingumas.

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

4. Maisto saugos ir kokybės klausimų sprendimas

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

5. Technologinių įrenginių parinkimo / pagrindimo tinkamumas

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

## 6. Žmogaus saugos darbe užtikrinimas

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

## 7. Finansinis-ekonominis projekto įvertinimo logiškumas

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

## 8. Profesinio bakalauro baigiamojo darbo išvadų atitiktis pasirinktų uždavinių įgyvendinimui.

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

## 9. Grafinės dalies vaizdumas, kryžminės taršos rizikos išvengimas.

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

## 10. Recenzento pastabos/rekomendacijos. Klausimai darbo autoriui (3 klausimai).

--

11. Recenzento išvada apie darbo parengtumą viešajam gynimui ir siūlomas vertinimas (*balais*).

--

PASTABA. Pažymėjus „Dalinis“ ar „Nėra“ pastabas, reikalingas komentaras.

Recenzentas .....  
 (mokslinis laipsnis ir /arba pedagogas; pareigos, darbovietė; vardas, pavardė, parašas)

(Baigiamojo darbo recenzento atsiliepimo (MSK) lapo pavyzdys)



**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA**

**RECENZIJA**

.....  
(data)

Maisto saugos ir kokybės studijų programa, 6531FX015

Diplomanto/ės .....

Profesinio bakalauro baigiamojo darbo

tema.....

1. Darbo temos aktualumas (*suformuluoto darbo tikslo ir darbo uždavinių tinkamumas*).

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

2. Teorinės dalies aktualumas (*kaip autorius apžvelgia pagrindinius mokslo ir technologinius darbus ar teisės aktus, kuriuose sprendžiamos problemos yra susijusios su rašomu darbu, atskleidžia savo darbo esmę, pagrindžia jo tikslus*).

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

3. Maisto saugos ir kokybės klausimų sprendimas

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

4. Technologinių išteklių planavimo sprendimų logiškumas.

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

5. Finansinis-ekonominis projekto įvertinimo logiškumas

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------



6. Profesinio bakalauro baigiamojo darbo išvadų atitiktis pasirinktų uždavinių įgyvendinimui.

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

7. Grafinės dalies vaizdumas, kryžminės taršos rizikos išvengimas, saugos zonų pagrįstumas.

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

8. Recenzento pastabos/rekomendacijos. Klausimai darbo autoriui (3 klausimai).

--

9. Recenzento išvada apie darbo parengtumą viešajam gynimui ir siūlomas vertinimas (*balais*)

--

PASTABA. Pažymėjus „Dalinis“ ar „Nėra“ pastabas, reikalingas komentaras.

Recenzentas .....

(mokslinis laipsnis ir /arba pedagogas; pareigos, darbovietė; vardas, pavardė, parašas)

(Baigiamojo darbo recenzento atsiliepimo (GAM) lapo pavyzdys)



**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA**

**RECENZIJA**

.....  
(data)

Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų programa, 6531FX016

Diplomanto/ės .....

Profesinio bakalauro baigiamojo darbo

tema.....

1. Darbo temos aktualumas (*suformuluoto darbo tikslo ir darbo uždavinių tinkamumas*).

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

2. Teorinės dalies aktualumas (*kaip autorius apžvelgia pagrindinius mokslo ir technologinius darbus ar teisės aktus, kuriuose sprendžiamos problemos yra susijusios su rašomu darbu, atskleidžia savo darbo esmę, pagrindžia jo tikslus*).

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

3. Maisto saugos ir kokybės klausimų sprendimas

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

4. Technologinių išteklių planavimo sprendimų logiškumas.

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

5. Finansinis-ekonominis projekto įvertinimo logiškumas

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

--	--

6. Profesinio bakalauro baigiamojo darbo išvadų atitiktis pasirinktų uždavinių įgyvendinimui.

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

7. Grafinės dalies vaizdumas, kryžminės taršos rizikos išvengimas, skirtingų darbo vietų identifikavimas.

<input type="checkbox"/> Yra; <input type="checkbox"/> Dalinis; <input type="checkbox"/> Nėra	Komentaras
---	------------

8. Recenzento pastabos/rekomendacijos. Klausimai darbo autoriui (3 klausimai).

--

9. Recenzento išvada apie darbo parengtumą viešajam gynimui ir siūlomas vertinimas (*balais*)

--

PASTABA. Pažymėjus „Dalinis“ ar „Nėra“ pastabas, reikalingas komentaras.

Recenzentas .....

(mokslinis laipsnis ir /arba pedagog.vardas; pareigos, darbovietė; vardas, pavardė, parašas)

## BAIGIAMOJO DARBO VERTINIMO KOMISIJOS NARIO INTERESŲ SAŽNINGUMO DEKLARACIJA IR KONFIDENCIALUMO ĮSIPAREIGOJIMAS

20 \_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d.

Aš, būdamas (-a) Baigiamojo darbo vertinimo komisijos nariu, pasirašydamas šią deklaraciją **pasižadu:**

Objektyviai, dalykiškai, be išankstinio nusistatymo, vadovaudamasis nediskriminavimo, skaidrumo, nepriklausomumo ir nešališkumo principais, atlikti man pavestas pareigas.

Dirbti tik kaip asmuo, neatstovauti jokiai įstaigai, organizacijai, politinei partijai, interesų grupei ar asmeniui bei laikytis akademinės etikos principų.

Nusišalinti nuo Baigiamojo darbo vertinimo komisijos nario pareigų ir atsisakyti vertinti absolvento baigiamąjį darbą, jei paaiškės, kad yra žemiau išvardintos aplinkybės, sąlygojančios viešųjų ir privačių interesų konfliktą.

Deklaruoju man žinomus ryšius ir aplinkybes, kurios gali turėti įtakos mano nepriklausomumui ir nešališkumui:

Ar yra su Jumis ar Jūsų artimaisiais\* susijusių aplinkybių, kurios gali trukdyti Jums būti nepriklausomam ir nešališkam (pvz. esate susijęs giminystės ryšiais ar viešai išsakęs neigiamą požiūrį į kurį nors Baigiamojo darbo vadovą/Baigiamojo darbo vertinimo komisijos narį ar absolventą, ar pan.)?

Taip                      Ne

Jei atsakėte TAIP, pateikite išsamesnę informaciją, nurodydami interesų pobūdį ir kt.

\* artimas asmuo – tėvai (įtėviai), vaikai (įvaikiai), broliai (įbroliai), seserys (įseserės), seneliai, vaikaičiai, sutuoktinis, sugyventinis, partneris, kai partnerystė įregistruota įstatymų nustatyta tvarka.

Patvirtinu, kad nurodyti duomenys yra teisingi ir išsamūs.

Sutinku, kad deklaruotieji interesai būtų žinoti Kauno kolegijos padalinio, organizuojančio Baigiamųjų darbų gynimą, vadovui.

Pateikęs šioje deklaracijoje nurodytiems duomenims ir iškilus interesų konfliktui, nedelsdamas apie tai informuosiu padalinio vadovą.

Būdamas (-a) Baigiamojo darbo vertinimo komisijos nariu (-e), pasižadu laikytis konfidencialumo įsipareigojimo:

1. Saugoti ir tik įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytais tikslais ir tvarka naudoti su Baigiamųjų darbų vertinimu susijusią informaciją, kuri taps žinoma, būnant Baigiamojo darbo vertinimo komisijos nariu (-e).

2. Baigiamojo darbo duomenis, rezultatus, kuriuose yra konfidenciali informacija, saugoti tokiu būdu, kad tretieji asmenys neturėtų galimybės su jais susipažinti ar pasinaudoti. Nepasilikti jokių man pateiktų dokumentų kopijų.

3. Naudoti visa informaciją apie Baigiamojo darbo vertinimo komisijos darbą, jos uždarus posėdžius tik Baigiamųjų darbų vertinimo tikslams ir neskleisti informacijos kitiems suinteresuotiems asmenims.

Man išaiškinta, kad konfidencialią (neviešintiną) informaciją sudaro: Baigiamųjų darbų komisijos narių, dalyvaujančių atliekant vertinimą, asmens duomenys; Kauno kolegijos Baigiamųjų darbų vertinimo metu man pateikti dokumentai; vertinimo metu aptariami klausimai ir priimti sprendimai ir jų argumentai; kita informacija, susijusi su Baigiamųjų darbų vertinimo klausimais.

Esu įspėtas (-a), kad pažeidęs (-usi) šį pasižadėjimą, atsakysiu teisės aktų nustatyta tvarka.

\_\_\_\_\_ (parašas)

\_\_\_\_\_ (vardas, pavardė)



## BAIGIAMOJO DARBO VERTINIMO SKAIČIUOTĖ

Recenzento įvertinimo svartinis koeficientas 0,2

Baigiamojo darbo vertinimo komisijos įvertinimo svartinis koeficientas 0,8

### Recenzentas

<i>Vardas, Pavardė</i>		<i>Įvertinimas</i>
1.	Vardas, Pavardė	

### Baigiamojo darbo vertinimo komisijos nariai

El.Nr.	<i>Vardas, Pavardė</i>	<i>Įvertinimas</i>
1.	<b>Vardas Pavardė</b>	
2.	Vardas Pavardė	
3.	Vardas Pavardė	
4.	Vardas Pavardė	
5.	Vardas Pavardė	
	<i>Įvertinimų vidurkis</i>	
	<i>Įvertinimų vidurkis suapvalintas iki sveiko skaičiaus</i>	

Recenzento įvertinimo svartinė dalis	
Komisijos įvertinimo svartinė dalis	

*Galutinis įvertinimų vidurkis*

<b>Galutinis įvertinimas</b>	
------------------------------	--

## REIKALAVIMAI PROFESINIO BAKALAURO BAIGIAMŲJŲ DARBŲ BRĖŽINIAMS

Baigiamiesiems darbams iliustruoti braižomi brėžiniai, schemas ir kt., t. y. pagal teoriškai pagrįstas ir praktikoje įsitvirtinusias taisykles sudaromas techninis dokumentas, kuriame grafiškai pateikiama visa techninė informacija, susijusi su projektuojama/modernizuojama maisto pramonės produktų gamybos ar viešojo maitinimo įmone, nurodomas įrangos išdėstymas patalpose, žmonių, žaliavų ir gatavos produkcijos judėjimo srautai, saugos bei darbo zonos ir pan.

Neatsižvelgiant į tai, ar brėžiniai braižomi pieštuku popieriaus lape, ar naudojant tam tikras kompiuterinio braižymo programas, projektavimo principai ir brėžinių apiforminimo taisyklės išlieka tokios pačios.

### Brėžinių lapų formatai ir jų padėtys

Visi techniniai grafiniai dokumentai braižomi ant standartinio dydžio lapų. Techninių brėžinių ir su jais susijusių dokumentų žymėjimą, orientavimą, paruošimą apkarpyti, kopijuoti ir kt. nusako standartas LST EN ISO 5457:2002 „Techniniai gaminio dokumentai. Brėžinių lapų formatai ir grafinių elementų pateikimas“.

Pagrindinių formatų žymėjimas ir matmenys pateikti 20P.1 lentelėje.

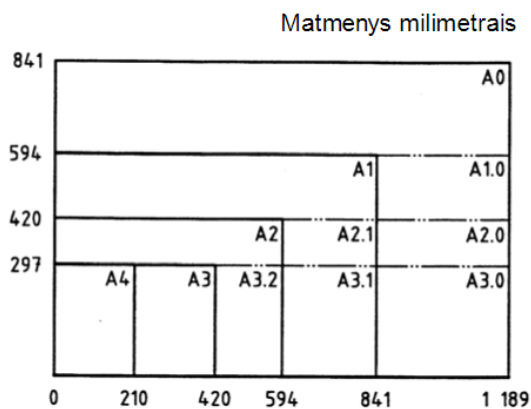
20P.1 lentelė. Formatų dydžiai

Žymuo	Kraštinų matmenys, mm	
A0	841	1189
A1	594	841
A2	420	594
A3	297	420
A4	210	297

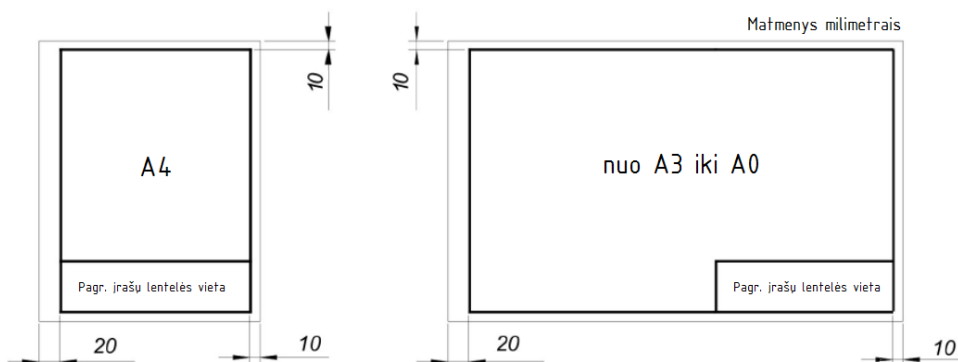
Prireikus galima naudoti ir papildomus – pailgintus formatus. Norint pailginti bet kurį formatą, jo ilgosios kraštinės matmuo imamas lygus bet kurio kito, didesnio, formato ilgajai kraštinei. Tokio formato lapo žymėjime nurodomas buvęs formatas ir iki kokio jis pailgintas, pavyzdžiui, pailginto lapo formato žymuo A1.0 rodo, kad A1 formato lapo ilgoji kraštinė bus lygi A0 formato ilgajai kraštinei (1189 mm). Pailgintų formatų sudarymo schema ir žymėjimas parodyti 20P.1 paveiksle.

Brėžiniams A4 formato lapas naudojamas, kai ilgoji kraštinė yra tik vertikalios padėties, visi kiti formatai – tik horizontalios (20P.2 pav.).

Visų formatų lapo pakraščiuose braižomi brėžinio vietą ribojantys rėmeliai. Kairėje lapo pusėje turi būti paliekama 20 mm paraštė. Ji gali būti naudojama kaip įsegimo paraštė. Visos kitos paraštės yra 10 mm pločio (20P.2 pav.). Brėžinio vietą ribojantis rėmelis braižomas ištisine 0,7 mm pločio linija.



20P.1 pav. Pailgintų formatų sudarymo schema, žymėjimai



20P.2 pav. Lapo padėtys ir rėmeliai

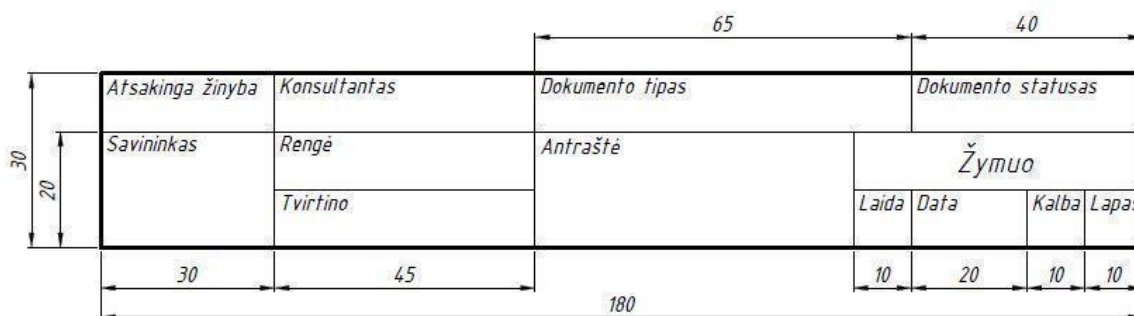
### Pagrindinė įrašų lentelė

Kiekvieno grafinio dokumento (brėžinio, eskizo ir kt.) apatiniame dešiniajame lapo kampe (žr. 20P.2 pav.) braižoma pagrindinė įrašų lentelė. Ji yra pagrindinis grafinio dokumento atpažinimo simbolis ir braižoma pagal standarto LST EN ISO 7200:2005 „Techniniai gaminių dokumentai. Duomenų laukai pagrindinėse įrašų lentelėse ir dokumentų antraštėse (ISO 7200:2004)“ reikalavimus. Standarte yra numatyti du lentelės variantai – glaustasis (20P.3 pav., a) ir su papildomais laukais (20P.3 pav., b).

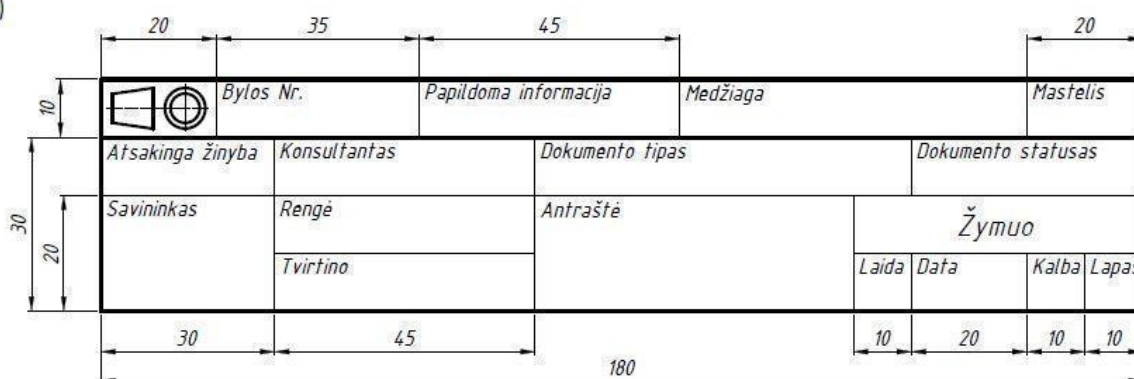
Visas lentelės plotis yra 180 mm, pritaikytas A4 formato lapui su 20 mm kairiaja ir 10 mm kitomis paraštėmis. Lentelės aukštis priklauso nuo to, kokia informacija reikalinga grafiniam dokumentui apibūdinti. Kai brėžiniuose reikia pateikti daugiau informacijos, glaustosios pagrindinės įrašų lentelės viršuje braižoma papildoma eilutė su laukais, skirtais papildomai informacijai (žr. 20P.3, b pav.): projekcijų metodo simboliui (tik mašinų brėžiniuose), specialisto atestato

numeriu (statybiniuose brėžiniuose), medžiagos žymėjimui, masteliui ir kt. Atskirų pagrindinės įrašų lentelės skilčių ir eilučių matmenys pateikti 20P.3 paveiksle.

a)



b)



20P.3 pav. Pagrindinė įrašų lentelė: a – glaustasis variantas; b – su papildomais laukais

Paprastesnė (be papildomų laukų) pagrindinė įrašų lentelė naudojama, kai braižomas technologinis procesas, schemas ar pan., o įrašų lentelė su papildomais laukais – kai braižomas patalpų planas.

Pagrindinės įrašų lentelės skiltyse rašoma:

- **Antraštė** – brėžinyje pavaizduoto objekto pavadinimas (galima įrašyti baigiamojo darbo pavadinimą). Po antrašte gali būti papildomoji antraštė, papildanti pagrindinę. Pavadinimas turi būti kiek galima trumpesnis (tačiau santrumpų reikėtų vengti) ir turi nusakyti statinio arba gaminio paskirtį bei geografinę (statinio) vietą. Pavyzdžiui, „Alaus „Gardusis“ darykla“, „Skilandžio „Ypatingasis“ gamykla“, „Duonos kepykla „Bandelė““, „Kavinė „Skanumėlis“, „Blyninė“ ar pan.

- Brėžinio, teksto dokumento **žymuo** (žymėjimo sistemą ir žymens sandus nusistato kiekviena organizacija ar įstaiga) rašomas tuščiam langelyje. Kauno kolegijos Maisto ir agrotechnologijų katedros kuriamų studijų programų baigiamųjų darbų brėžiniuose naudojama žymėjimo sistema pateikiama 20P.4 paveiksle.



- **Dokumento tipas** – dokumento paskirtis, atsižvelgiant į jo informacijos turinį ir dokumento pateikimo formą, pavyzdžiui, *schema, planas, statybinis brėžinys, darbo brėžinys, surinkimo brėžinys, mokomasis brėžinys* ir kt.

BD.MT.6531FX014-19

Kalendorinių metų paskutiniai du skaičiai

Gastronomija ir maitinimo organizavimas

Studijų programos kodas: 6531FX014 - Maisto technologija, 6531FX015 - Maisto sauga ir kokybė, 6531FX016 -

Studijų programą kuruojančios katedros santrumpa (Maisto technologijos)

Baigiamasis darbas

#### 20P.4 pav. Brėžinio žymuo

- **Dokumento statusas** – tam tikras dokumento būvis, pavyzdžiui, *tvirtinamas, rengiamas, įvykdytas, negaliojantis* ir kt. Profesinio bakalauro baigiamajame darbe dokumento statusas yra *tvirtinamas*.

- **Atsakinga žinyba** – organizacijos, atsakingos už dokumento turinį, pavadinimas arba kodas. Šioje skiltyje rašoma katedros, kurioje ruoštas dokumentas, santrumpa, t.y. *MT katedra* (Maisto ir agrotechnologijų katedra).

- **Savininkas** – dokumento juridinio savininko (kolegijos) pavadinimo santrumpa, t.y. *KK* (Kauno kolegija) ir akademinė grupė, pavyzdžiui *MT-9, MTI-8, GAM-9*.

- **Konsultantas** – asmens iš juridinio savininko (kolegijos) organizacijos, kuris gali teikti informaciją apie dokumento turinį, vardas ir pavardė. Baigiamojo darbo brėžiniuose šioje skiltyje nurodoma darbo vadovo vardas ir pavardė. Skilties pavadinimą galima pakeisti, vietoje žodžio „konsultantas“ įrašant „vadovas“.

- **Rengė, tvirtino** – asmenų, kurie rengė ir tvirtino dokumentą, vardai ir pavardės. Baigiamojo darbo brėžinius tvirtina grafinės dalies konsultantas.

Rašant vardus ir pavardes reikėtų laikytis vienodos tvarkos, t.y. prie pavardės įrašyti visų asmenų (konsultanto, rengėjo ir tvirtintojo) pilnus vardus arba tik jų vardo pirmąją raidę.

- **Laida** – žymuo, rodantis dokumento išleidimo, peržiūrėjimo statusą. Žymima nuosekliai A, B, C,... arba 1, 2, 3,... Pavyzdžiui, pirminis variantas – A, pataisytas (antrinis) – B; papildytas (koreguotas) – C ir t.t.

- **Data** – dokumento įsigaliojimo arba kiekvieno paskesnio leidimo data.

- **Kalba** – dokumento kalba. Šioje skiltyje rašoma santrumpa *lt.* (lietuvių kalba).

- **Lapas** – jei grafinį dokumentą sudaro vienas lapas, tuomet rašoma 1, jei keli lapai – lapo numeris ir visų lapų skaičius, pavyzdžiui,  $\frac{1}{2}$ .

Naudojant šias lenteles mokomuosiuose brėžiniuose kai kurių skilčių galima nepildyti. Užpildytos pagrindinės įrašų lentelės pavyzdys pateikiamas 20P.5 paveiksle.

Pagrindinės įrašų lentelės įrašai turi atitikti LST ISO 3098-1:2015 „Techniniai gaminių dokumentai. Rašmenys. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai“ ir LST EN ISO 3098-5:2000 „Techniniai gaminių dokumentai. Rašmenys. 5 dalis. Kompiuterinio projektavimo lotyniškos abėcėlės raidžių, skaitmenų ir žymenų rašmenys“ reikalavimus.

	Bylos Nr.	Papildoma informacija	Medžiaga	Mastelis 1:100
Atsakinga žinyba MT katedra	Vadovas V. Pavardenis	Dokumento tipas Planas	Dokumento statusas Tvirtinamas	
Savininkas KK MSK-6	Rengė V. Pavardenytė	Antraštė Kepykla "Bandelė"	BD.MT.6531FX015-19	
	Tvirtino V. Pavardenienė		Laida A	Data 19-01-24
			Kalba lt.	Lapas 1

20P.5 pav. Užpildytos pagrindinės įrašų lentelės pavyzdys

Ranka braižomuose brėžiniuose visi užrašai rašomi standartiniu braižybinio šrifto pagal standartą LST EN ISO 3098-2:2001 „Techninio gaminio dokumentai. Užrašai. 2 dalis. Lotyniška abėcėlė, skaitmenys ir ženklai (ISO 3098-2:2000)“.

Brėžiniuose, rengiamuose kompiuteriu, tenka naudotis tais šriftais, kurie yra atitinkamoje kompiuterinėje braižymo programoje. Deja, populiariausiose kompiuterinėse programose, pavyzdžiui, net ir paskutinėse AutoCAD versijose, dar nėra tikro LST EN ISO 3098 šrifto. Todėl, jeigu yra galimybė, rekomenduojama rinktis ISOCPEUR pasvirąjį šriftą (raidės ir skaitmenys pagrindo atžvilgiu turi būti pasvirę 75° kampu), kuris yra labai panašus į standartinį braižybinį šriftą. Kitu atveju, reikėtų naudoti bet kurį kitą, panašų į braižybinį, Windows terpės šriftą su lietuviškomis raidėmis, pavyzdžiui, Arial, Verdana ar pan.

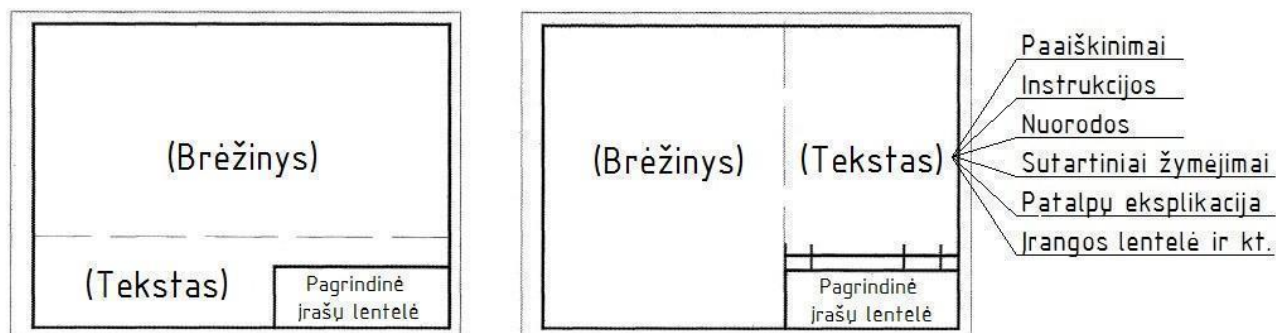
Šrifto dydis (didžiųjų raidžių aukštis) parenkamas pagal brėžinio sudėtingumą ir lapo dydį iš šios šrifto dydžių sekos: 2,5; 3,5; 5; 10; 14; 20.

Pagrindinės įrašų lentelės skilčių pavadinimai, pavyzdžiui, *Atsakinga žinyba*, *Savininkas*, *Antraštė*, *Lapas* ir kt., rašomi 2,5 dydžio šriftu arčiau kairiojo viršutiniojo skilties kampo. Pagrindinė įrašo lentelė pildoma 3,5 dydžio šriftu, t.y. tokio dydžio šriftu įrašomi *brėžinio pavadinimas* (antraštė), *V. Pavardė*, *katedra*, *mastelis* ir kt. (žr. 20P.5 pav.).

### Brėžinio ir teksto vieta lape

Pasirinkto formato lape paprastai braižomi ne tik brėžiniai, bet ir įvairios lentelės, rašomi techniniai reikalavimai, pastabos ir kt. Statybiniuose brėžiniuose, tekstui skirtoje vietoje būna įrangos ir/ar patalpų eksplikacija (specifikacija), kai ji dedama brėžinio lape virš pagrindinės įrašų lentelės,

sutartiniai žymėjimai. Brėžinius, tekstą ir lenteles lape geriausia išdėstyti taip, kaip parodyta 20P.6 paveiksle.



20P.6 pav. Brėžinio ir teksto vieta lape

### Masteliai

Atvaizdo linijinių matmenų ir jų tikrųjų dydžių santykis vadinamas masteliu.

Standarte LST EN ISO 5455:2003 „Techniniai brėžiniai. Masteliai (ISO 5455:1979)“ rekomenduojami naudoti brėžinių masteliai pateikiami 20P.2 lentelėje. Jei reikia didesnio didinimo ar mažesnio mažinimo mastelio negu nurodyta 20P.2 lentelėje, rekomenduojamoji mastelių seka gali būti pratęsta bet kuria kryptimi, reikiama mastelį išvedant iš rekomenduojamųjų mastelių – dauginant jų skaitiklį arba vardiklį iš 10.

Brėžinyje naudojamas mastelis įrašomas brėžinio pagrindinėje įrašų lentelėje jam skirtoje skiltyje. Jeigu brėžinyje yra vaizdų, kurių mastelis skiriasi nuo brėžinio pagrindinio mastelio, šių vaizdų mastelis užrašomas virš jų. Statybiniuose brėžiniuose, kai viename lape pateikiama daugiau nei vienas vaizdas, rekomenduojama mastelį rašyti virš brėžinio, tuomet naudojamas glaustesnis (be papildomos eilutės) pagrindinės įrašų lentelės variantas.

20P.2 lentelė. Masteliai

Apibrėžimas	Rekomenduojami masteliai		
Didinimo masteliai	50:1 5:1	20:1 2:1	10:1
Tikrasis dydis	1:1		
Mažinimo masteliai	1:2 1:20 1:200 1:2 000	1:5 1:50 1:500 1:5 000	1:10 1:100 1:1 000 1:10 000

Mastelis žymimas taip: Mastelis 1:50. Mastelį leidžiama rašyti sutrumpintai, pavyzdžiui, M 1:50, M 1:100 ir pan. Mastelis, įrašytas brėžinio pagrindinėje įrašų lentelėje, žymimas 1:50, 1:200

ir pan. Statybiniuose brėžiniuose, kur mastelis rašomas virš nubraižyto vaizdo, nurodoma, koks tai vaizdas ir šalia parašomas mastelis, pavyzdžiui, Planas M 1:50.

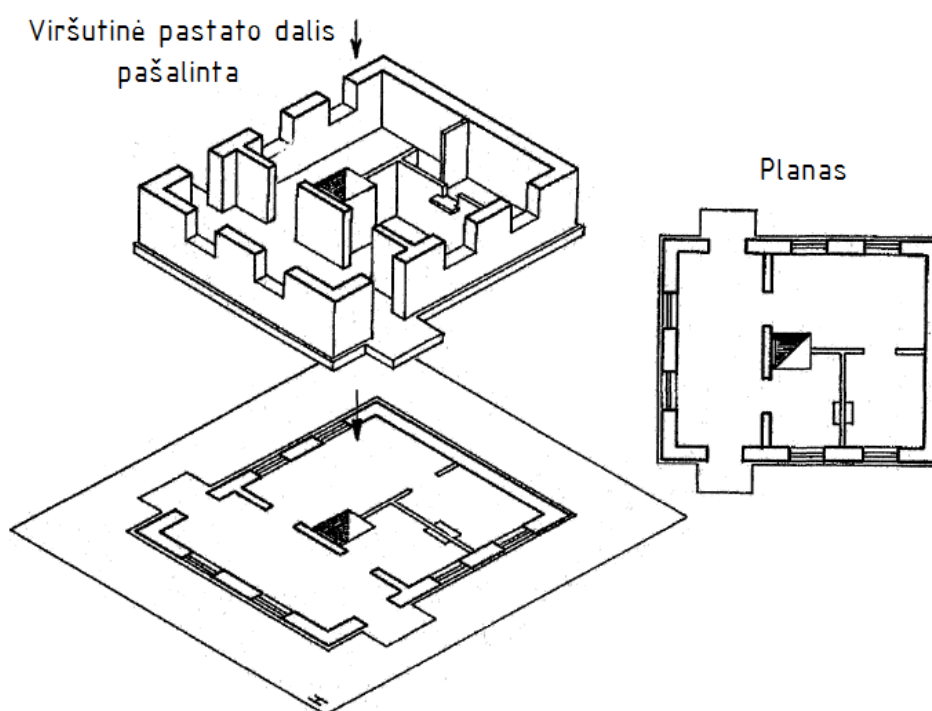
Kompiuteriu brėžiniai braižomi masteliu 1:1, o vėliau parenkamas tinkamiausias (standartinis) brėžinio pateikimo mastelis.

### Pastato plano braižymas

Bet kokio sudėtingumo objektui (daiktui, detalei) apibūdinti pakanka nubraižyti tris vaizdus: vaizdą iš priekio, vaizdą iš viršaus ir vaizdą iš kairės. Pastato brėžinyje, skirtingai nei detalių brėžiniuose, vaizdai turi savo pavadinimus, pavyzdžiui, vaizdas iš priekio vadinamas pastato fasadu. Dešinėje fasado pusėje gali būti braižomas pastato skersinis pjūvis, kuriame parodomas patalpų aukštis, laiptai, perdangų, stogo konstrukcija.

Vietoje vaizdo iš viršaus paprastai braižomas pastato planas. Planas yra sutartinis horizontalus pjūvis, kuriame matomas patalpų suplanavimas ir matmenys, langų ir durų angos, san technikos įranga. Plane gali būti parodomas baldų ar kitų daiktų išdėstymas patalpose. Pramoninės paskirties pastato plane parodomas technologinės įrangos išdėstymas ir matmenys. Gali būti aukšto planas, rūšio planas, perdengimo ir kt. planai.

Paprastai pjūvio plokštuma, nors brėžinyje ir nenurodoma, yra imama patalpos langų lygyje (20P.7 pav.), o kai langų nėra – 1 metro nuo grindų aukštyje. Atskirais atvejais, kai plane (horizontaliajame pjūvyje) reikia parodyti kokias nors tam tikrame aukštyje esančias detales, pjūvio plokštumos padėtis gali būti nurodyta.



20P.7 pav. Pastato plano sudarymas

Vaizdų išdėstymo projekciniame ryšyje laikomasi tik tada, kai statinys yra palyginti nesudėtingas ir visi šie vaizdai telpa viename lape. Didėsių objektų atskiri vaizdai (planai, fasadai, pjūviai) braižomi ant atskirų vienodo formato lapų.

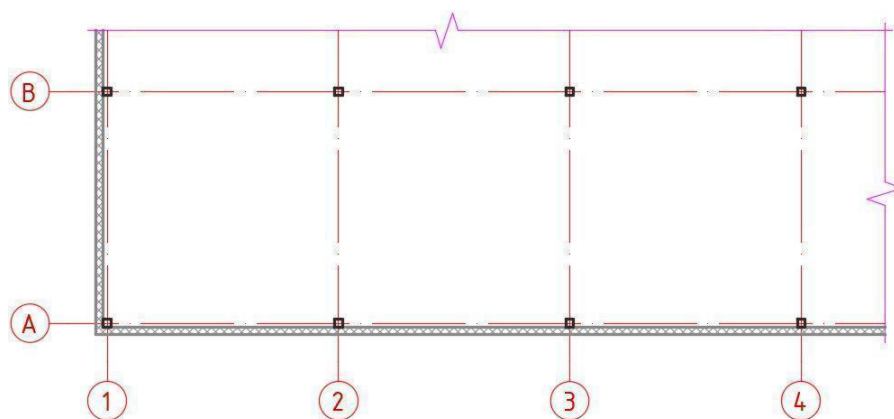
**Pastato modulinis tinklelis. Ašys.** Statant pramoninius pastatus naudojama daug gaminių, kurie padaromi gamyklose, o statybos vietoje tik sumontuojami. Kad būtų galima lengviau pritaikyti tokius gaminius, taikoma modulinė matmenų sistema, t.y. matmenys parenkami kartotiniai tam tikrai skaitinei vertei. Naudojamas vadinamasis modulinis tinklelis.

Pastato modulinio tinklelio elementai yra pastato laikančiųjų konstrukcijų nužymėjimo („pririšimo“) ašys. Tai išilgai pastato išorinių bei vidinių sienų, kolonų skerspjūvių nubrėžtos linijos, kurių atžvilgiu išdėstomi konstrukciniai elementai.

Pastato ašių tinklelis (20P.8 pav.) braižomas brūkšninėmis taškinėmis (ašinėmis) linijomis, o jų gale – 8-10 mm skersmens apskritimai, į kuriuos įrašomi ašių pavadinimai. Išilginės ašys žymimos didžiosiomis lotyniškoms raidėms (A, B, C, D,...), o skersinės – skaitmenimis (1, 2, 3, 4,...). Ašys pradedamos žymėti nuo kairiojo apatinio plano kampo, o jų pavadinimai paprastai rašomi plano apačioje ir kairėje (sudėtingesniu atveju gali būti ir kitose plano brėžinio pusėse).

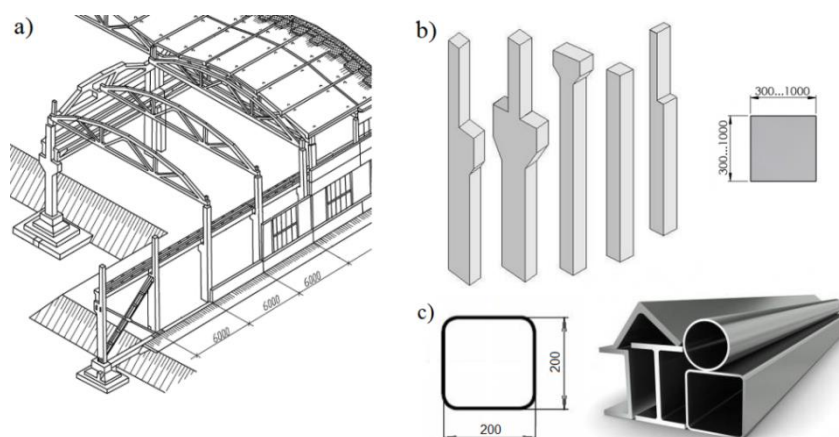
Atstumas tarp ašių vadinamas žingsniu (tarp išilginių ašių žingsnis kartais gali būti vadinamas nava). Planas braižomas (kaip, beje, statomas ir pats pastatas) ant ašių tinklo.

Gamybos cechams/patalpoms dažniausiai projektuojami karkasinio tipo pastatai (20P.9, a pav.), t.y. visu pastato perimetru ir viduje, tam tikru atstumu (pastoviu žingsniu) yra statomos gelžbetonio ar metalo kolonos. Gelžbetonio kolonos gaminamos stačiakampio ar kvadratinio skerspjūvio. Jų pločiai yra nuo 300 iki 1000 mm (20P.9, b pav.). Metalų kolonų skerspjūvių įvairovė didelė (20P.9, c pav.), tačiau vienaaukščiams pramoniniams pastatams dažniausiai naudojamos kvadratinio skerspjūvio, 200 × 200 mm, kolonos.



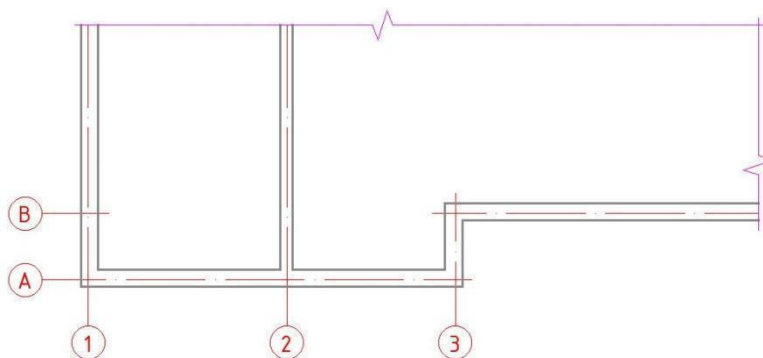
20P.8 pav. Karkasinio tipo pastato ašių tinklelis

Tarpas tarp kolonų turi būti kartotinis skaičiui 3, dažniausiai jis lygus 6 m. Todėl pramoniniuose pastatuose, kurių karkasą sudaro kolonos, sijos ir santvaros, pastato ašys išdėstomos atsižvelgiant į konstrukcijų (kolonų) ir įrangos montavimo ypatumus (žr. 20P.8 pav.).

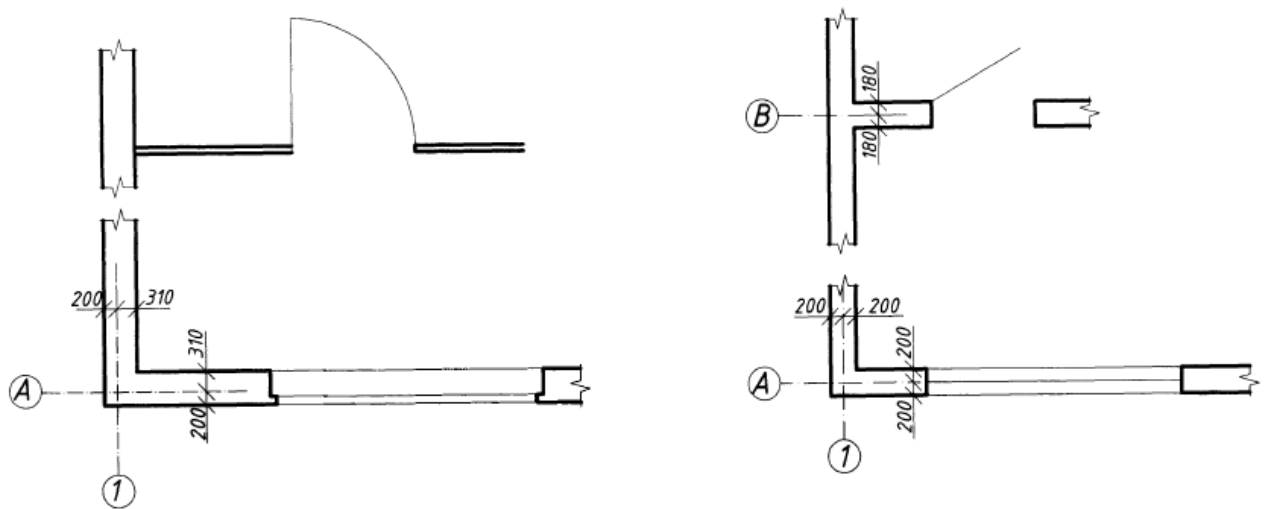


20P.9 pav. Karkasinio tipo pramoninės paskirties pastato konstrukcija: a – bendras vaizdas, b – gelžbetonio kolonos, c – metalo kolonos

Ne karkasinio tipo – mūrinio, rąstinio ar kt. – pastato planas pradedamas braižyti nuo kapitalines (laikančias) sienas žyminčių ašių (20P.10 pav.). Vidinės pastato sienos braižomos abipus ašies, t.y. ašis yra sienos viduryje (20P.11 pav.). Išorinės sienos braižomos taip, kad matmuo nuo sienos išorės iki ašies būtų kartotinis 100 mm. Pavyzdžiui, kai sienos storis yra 400 mm, ašis gali būti per sienos vidurį.



20P.10 pav. Mūrinio pastato ašių tinklelis



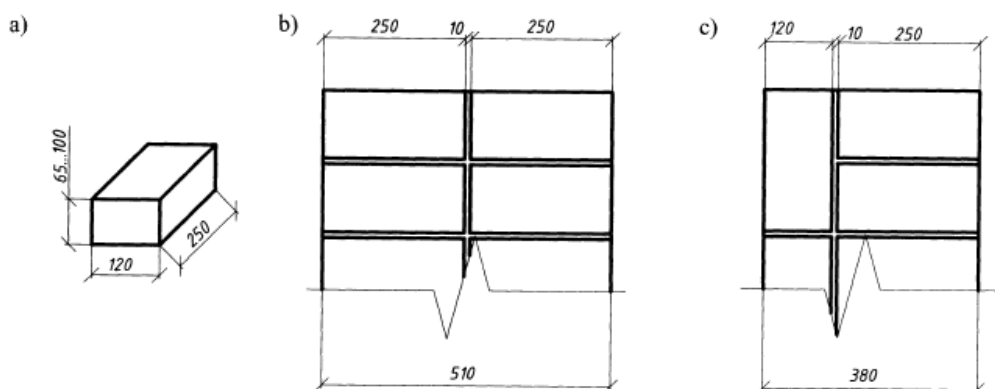
20P.11 pav. Pastato ašių padėtys sienoje

Jei ašių padėtis brėžinyje aiški, siekiant neapkrauti brėžinio nebūtinomis linijomis, sienų ašys gali būti braižomos tik sienų pradžioje, kur parodomas jų „pririšimas“, t.y. sienos padėtis ašies atžvilgiu (žr. 20P.10 pav.).

**Sienos.** Ne tik sieninės konstrukcinės sistemos pastatai, bet ir karkasiniai pastatai, negali būti be sienų. Sienos gali būti vidinės ir išorinės, o taip pat laikančiosios (mūriniuose pastatuose į jas remiasi perdangos) ir pertvaros (skiriančios patalpas į atskirus tūrius).

Pagrindinė išorinių sienų paskirtis yra užtikrinti gerą patalpų šilumos izoliaciją, todėl jų konstrukcija gali būti labai įvairi: mūras, gelžbetonio ar daugiasluoksnė plokštė (tai plokštės, kurias sudaro išorinis ir vidinis plieno lakštai, tarp kurių yra šilumą izoliuojantis užpildas), šiaudiniai skydai ir kt.

Mūriniuose pastatuose sienų storis priklauso nuo plytų skaičiaus skersai sienos (20P.12 pav.). Standartinės plytos yra  $250 \times 120 \times 100$  mm matmenų. Todėl sienų iš plytų storiai gali būti: 100 mm (plyta ant briaunos), 120 mm (pusės plytos storio), 250 mm (plytos storio), 380 mm (pusantros plytos storio) ir 510 mm (dviejų plytų storio sienos). Paprastai išorinės mūro (laikančios) sienos būna 510 mm, vidinės – 380 mm, pertvaros – 120 mm storio.



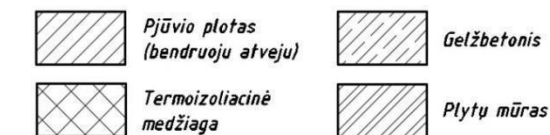
20P.12 pav. Mūro sienų plotis: a – standartinės plytos matmenys; b – dviejų plytų;



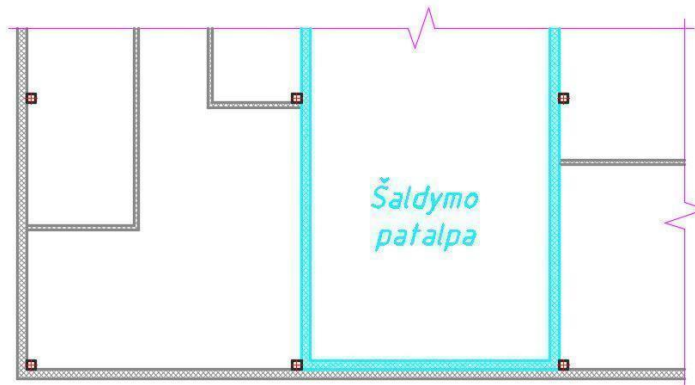
c – pusantros plytos.

Šiuolaikinėje pramoninėje statyboje vietoje plytų dažniau naudojamos daugiasluoksnės plokštės, nes jos yra ženkliai pigesnės, lengviau montuojamos ir prižiūrimos, pasižymi gera šilumine varža. Daugiasluoksnės plokštės, kurių plieno lakštai padengti specialia PLATAL danga, ypač tinka maisto pramonės įmonių, sandėlių statybai, o taip pat šaldymo patalpoms įrengti. Daugiasluoksnės plokštės būna nuo 40 mm iki 250 mm storio. Rekomenduojama išorinėms ir šaldymo patalpų sienoms rinktis 200 mm storio, o vidinėms sienoms – 100 mm storio daugiasluoksnės plokštės.

Nors ir yra daugybė konstrukcinių sprendimų, tačiau grafiškai jie realizuojami analogiškai. Planuose ištisine plačiaja (pagrindine) linija braižomas tik tas sienos kontūras, kuris yra kertančiojoje plokštumoje. Už šios plokštumos esantis sienų kontūras braižomas siaurąja ištisine linija. Plane perpjauti elementai (sienos) brūkšniuojami, kai norima parodyti iš kokios medžiagos jie yra (20P.13 pav.). Brūkšniuojama siaurosios ištisinėmis linijoms. Kad plane iš kitų patalpų būtų lengviau išskirti šaldymo patalpas, jos brūkšniuojamos kita spalva. Rekomenduojama šaldymo patalpų sienas brūkšniuoti žydrai, o visų kitų patalpų – pilkai (20P.14 pav.).



20P.13 pav. Sutartiniai medžiagų žymėjimai

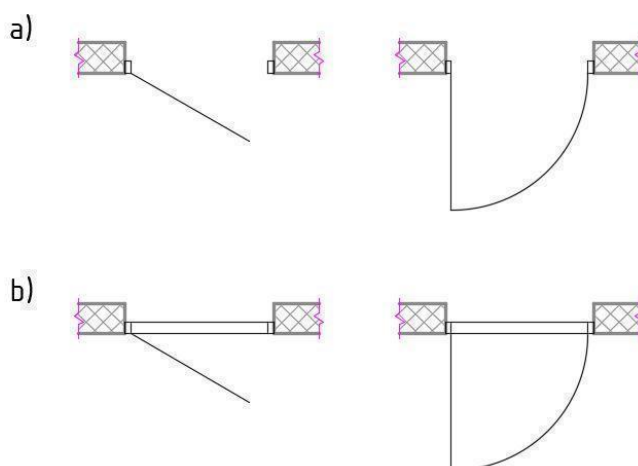


20P.14 pav. Daugiasluoksnių plokščių sienų žymėjimas brėžiniuose

**Durys ir langai.** Pastato sienose ir pertvarose parodomos durys ir langai. Plane durys ir langai braižomi sutartinai, kaip reikalauja Statybos techninis reglamentas STR 1.05.08:2003 „Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai“.

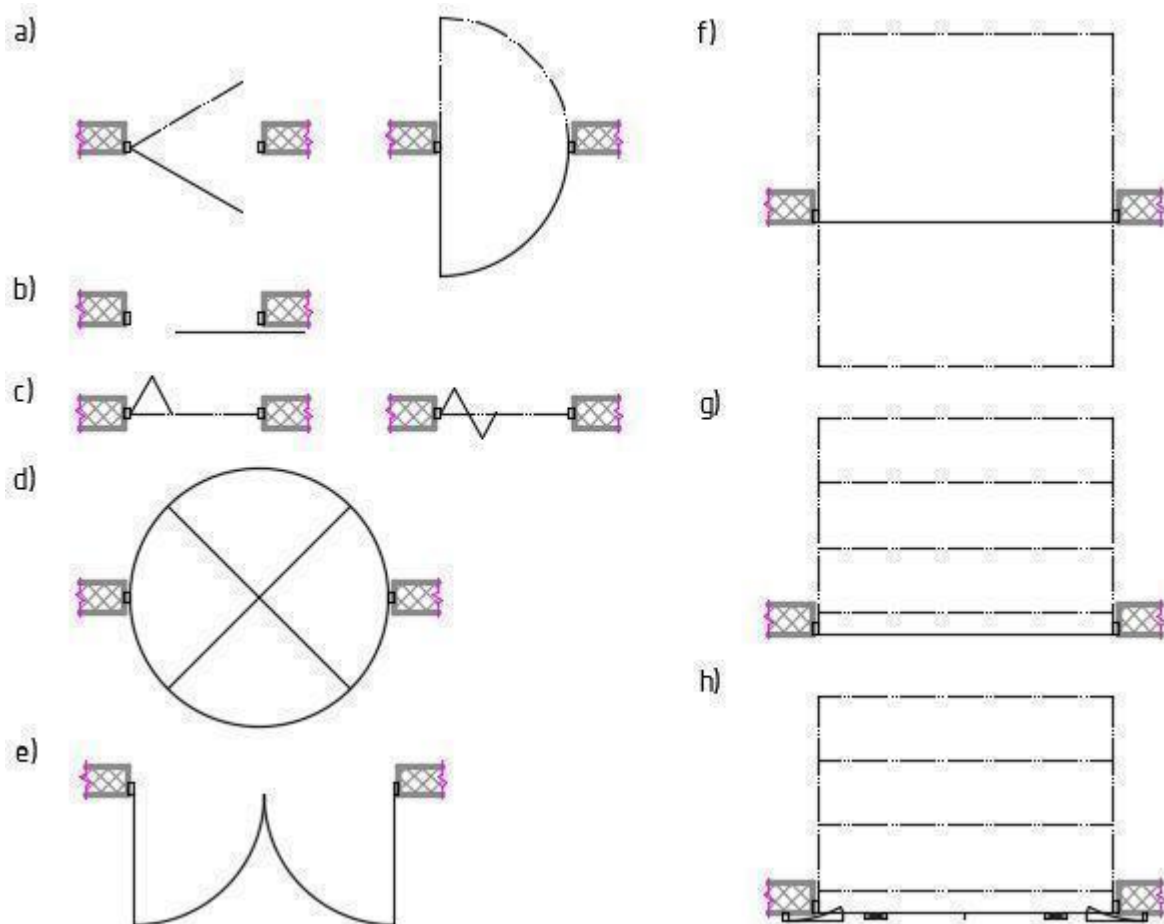
Plane šoniniais vyriais tvirtinamos durys turi būti vaizduojamos nubraižant varčią 30° kampu be varčios atidarymo lanko arba 90° kampu su varčios atidarymo lanku (20P.15 pav.). Linija žyminti duris turi būti tokio ilgio kaip ir durų plotis. Didesnio mastelio (1:50 ir didesniuose) brėžiniuose durys turi būti braižomos pavaizduojant jų tipą, sustatymą, slenksčius ir t.t. (20P.16 pav.).



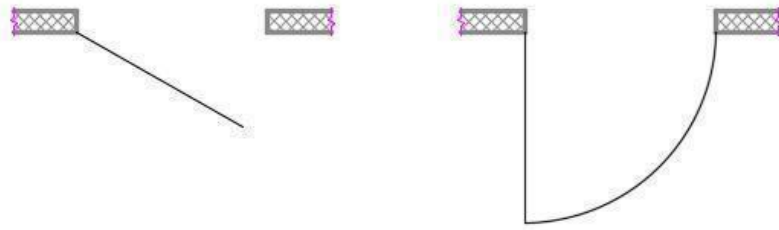


20P.15 pav. Šoniniais vyriais tvirtinamos durys: a – be slenksčio, b – su slenksčiu

Mažo mastelio brėžiniuose (1:100 ir mažesniuose), taip pat brėžiniuose, kurie naudojami ankstyvuosiuose projektavimo etapuose, durys gali būti braižomos paprastesniu būdu – be slenksčių, staktų ir pan. (20P.17 pav.).



20P.16 pav. Įvairių tipų durų (vartų) žymėjimas didelio mastelio plano brėžiniuose: a – švaistinės; b – stumdomosios; c – stumdomos-suveriamos; d – sukamosios; e – dvivėrės; f – pakeliami plokštuminiai; g – pakeliami segmentiniai; h – pakeliami segmentiniai su tentine sandarinimo rankove.

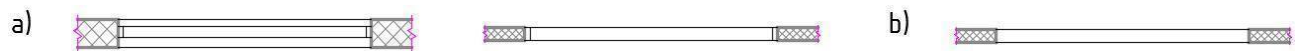


20P.17 pav. Šoniniais vyriais tvirtinamų durų žymėjimas mažo mastelio plano brėžiniuose

Atkreiptinas dėmesys į leidžiamą dvejetainį durų vaizdavimą plane. Viename brėžinyje duris žymėti reikėtų vienodai.

Langų žymėjimas plane parodytas 20P.18 paveiksle. Jų žymėjimas priklauso nuo pastato sienos, kurioje yra langas, storio ir pasirinkto plano brėžinio mastelio. Paprastai parodomas tik lango rėmas (be stiklo). Jei norima parodyti stiklą, žymėjimas papildomas, įbrėžiant papildomą horizontalią liniją.

Durys ir langai turi būti braižomi siauromis linijomis (žr. skyrelį „Linijos“).



20P.18 pav. Langų žymėjimas plano brėžiniuose: a – didelio mastelio; b – mažo mastelio

Plane durų ir langų pločiai turi atitikti realius matmenis. Lango plotis pasirenkamas laisvai, o durų (varčios) plotį patariama rinktis standartinių matmenų (20P.3 lent.).

20P.3 lentelė. Standartiniai angų durims matmenys

	Vienvėrės durys						Dvivėrės durys								
Varčios sąlyginis plotis	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Rekomenduojamas angos plotis, mm	680	780	880	980	1080	1180	1320	1420	1520	1620	1720	1820	1920	2020	2120

**Vidaus patalpos.** Maisto pramonės produktų gamybos įmonėse turi būti suprojektuotos šios patalpos:

- Pagrindinės patalpos (gamybos cechų/darbo patalpos) skirtos technologinio proceso įrenginių išdėstymui (jose vykdomas pagrindinis technologinis procesas);
- Pagalbinės patalpos – tai elektros skydinės, šiluminiai punktai, ventiliacinės kameros, įrankinės, laiptai, koridoriai, vestibuliai, tambūrai ir pan.;
- Administracinės ir buitines patalpos – gamybos vadovų kabinetai, laboratorijos, darbuotojų poilsio, persirengimo patalpos, dušai, tualetai ir pan.;
- Sandėliai – žaliavoms, gatavai produkcijai, pagalbinėms medžiagoms, tarai laikyti.

Patalpų plotai gali būti apskaičiuojami trejopai:

- Gamybos skyriuose (cechuose) pagal įrenginių užimamą plotą;
- Sandėliuose pagal sukraunamų produktų kiekį  $1 \text{ m}^2$  grindų ploto;
- Buities patalpose pagal ploto normą vienai vietai.

Pirmiausia, skaičiuojami pagrindinių (gamybos) patalpų plotai. Šie plotai skaičiuojami vadovaujantis tokia metodika:

- Pirmiausia, sudaromi įrenginių, kuriuos reikės išdėstyti kiekviename projektuojamame ceche atskirai sąrašai, nurodant kiekvieno įrenginio gabaritinius (ilgį ir plotį ar skersmenį) matmenis plane (mm).

- Toliau skaičiuojamas kiekvieno įrenginio užimamas plotas ir, viską susumavus, gaunamas suminis visų tame ceche stovinčių įrenginių užimamas plotas ( $\text{m}^2$ ).

- Padauginus gautą suminę plotų reikšmę iš ploto atsargos koeficiento  $K$ , nustatomas skaičiuojamasis cecho plotas:

$$F_g = F_{ir} \cdot K$$

$F_g$  – skaičiuojamasis gamybos patalpų plotas,  $\text{m}^2$ ;

$F_{ir}$  – įrangos horizontalinis plotas,  $\text{m}^2$ ;

$K$  – ploto atsargos koeficientas.

Ploto atsargos koeficientas  $K$  įvertina papildomus plotus įrenginių aptarnavimui, praėjimams, pravažiavimams. Jo reikšmė priklauso nuo gamybos patalpos paskirties, įrenginių gabaritinių matmenų, technologinio proceso, cecho darbo pobūdžio ir kt. Ploto atsargos koeficientą  $K$  projektuotojas pasirenka atsižvelgdamas į šias sąlygas:

- Jei gamybos įrenginiai išdėstyti viename patalpos šone, tai  $K = 6 \div 7$ ;
- Jei gamybos įrenginiai išdėstyti iš abiejų patalpos šonų, tai  $K = 4 \div 5$ ;
- Jei gamybos įrenginių yra mažiau nei 10, tai  $K$  reikšmė mažinama ( $K = 3$ );
- Kuo įrenginių gabaritiniai matmenys mažesni, tuo  $K$  reikšmė didesnė.

Projektuojant maisto pramonės produktų gamybos įmones dažniausiai priimama vidutinė ploto atsargos koeficiento reikšmė ( $K = 5$ ).

Šis patalpų ploto skaičiavimo būdas gali būti naudojamas ir sandėlių patalpų plotams apskaičiuoti.

Nustatant sandėlio plotą, pirmiausia, prognozuojamas atsargų poreikis. Tai reiškia būtina nustatyti žaliavų ar gatavos produkcijos poreikį tam tikram periodui. Po to, įvertinant atsargų (pakuočių) gabaritus, apskaičiuojamas atsargoms reikalingas sandėlio plotas. Į skaičiavimus reikia įtraukti atsargų sudėjimui naudojamus stelažus ir kitas priemones; pridėti papildomą vietą tarpams, praėjimams ir kt. Taip pat reikia atsižvelgti ar bus naudojamosi iškrovimo aikštele už pastato ribų, ar iškraunama pačiame sandėlyje. Būtina numatyti, kiek vietos reikės atsargų tikrinimui, saugojimui

prieš transportavimą ir jų komplektavimui prieš išdavimą. Paprastai maždaug trečdalis bendro sandėlio ploto būna skirta ne saugojimo funkcijai.

Produktams ar gaminiams sandėliuose laikyti reikalingas plotas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$F_s = \frac{G \cdot T \cdot K_S}{q}$$

$F_s$  – skaičiuojamasis sandėlio patalpų plotas, m<sup>2</sup>;

$G$  – produktų/žaliavų kiekis, kg;

$T$  – laikymo trukmė, paromis;

$K_S$  – ploto atsargos koeficientas (1,5÷2), įvertinantis plotą, reikalingą praeigoms;

$q$  – produkto sukrovimo norma, kg/m<sup>2</sup>.

2003-04-24 LR Vyriausybės nutarimu Nr. 501 patvirtinti „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai“ reglamentuoja buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimą veikiančiuose, statomuose ir įrengiamuose įmonių pastatuose ar patalpose. Pagal juos:

- Poilsio patalpų plotas turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m<sup>2</sup> vienam darbuotojui, skaičiuojant pagal didžiausią darbo pamainos darbuotojų skaičių.

- Poilsio patalpose turi būti pakankamai stalų ir kėdžių su atramomis, tiek, kiek asmenų dirba didžiausioje darbo pamainoje.

- Įmonės buities, sanitarinių ir higienos patalpų plotas vienam darbuotojui turi būti ne mažesnis kaip:

- 0,35 m<sup>2</sup> – drabužių persirengimo patalpos;

- 0,02 m<sup>2</sup> – asmeninių apsaugos priemonių išdavimo patalpos;

- 0,07 m<sup>2</sup> – asmeninių apsaugos priemonių laikymo patalpos;

- 0,15 m<sup>2</sup> – darbo drabužių džiovinimo ir dulkių pašalinimo arba asmeninių apsaugos priemonių kenksmingumo pašalinimo patalpų.

- Persirengimo patalpos, dušai, prausyklos, tualetai turi būti įrengti atskirai moterims ir vyrams.

- Prie persirengimo patalpų įrengiamos darbo drabužių, avalynės ir asmeninių apsaugos priemonių laikymo patalpos ar vietos, tualetai, avalynės valymo, plaukų džiovinimo vietos.

- Vienam darbuotojui turi būti skiriama viena rakinama drabužių spintelė. Atstumas tarp spintelių eilių drabužinėse turi būti ne mažiau kaip 1,4 m. Persirengimo patalpose turi būti įrengtos sėdimosios vietos.

- Jeigu darbo drabužiai keičiami po kiekvienos darbo pamainos, prie persirengimo patalpų turi būti įrengtos darbo drabužių priėmimo ir išdavimo patalpos.

- Atstumas tarp praustuvių įvadų turi būti ne mažesnis kaip 0,65 m., tarp jų eilių – ne mažesnis kaip 2 m.

- Viena praustuvė skiriama:
  - 10 darbuotojų, dirbančių nepalankiomis oro sąlygomis arba esant šilumos pertekliui;
  - 20 darbuotojų, dirbančių su kenksmingomis cheminėmis medžiagomis, galinčiomis užteršti kūną, darbo drabužius.
- Dušų skaičius priklauso nuo didžiausio darbo pamainos darbuotojų skaičiaus ir gamybos proceso pobūdžio. Vienas dušas skiriamas:
  - 5 darbuotojams, dirbantiems nepalankiomis oro sąlygomis arba esant šilumos pertekliui;
  - 15 darbuotojų, dirbančių su kenksmingomis cheminėmis medžiagomis, galinčiomis užteršti kūną, darbo drabužius.
- Tualetų patalpoje turi būti tualetų kabina(-os), rankų plautuvės, skysto ar miltelių pavidalo muilo dozatoriai, elektriniai džiovintuvai arba vienkartiniai rankšluosčiai, servetėlių.
- Sanitarinės įrangos skaičius priklauso nuo didžiausio darbo pamainos darbuotojų skaičiaus:
  - vienas unitazas skiriamas 18 vyrų arba 12 moterų;
  - vienas pisuaras skiriamas 18 vyrų;
  - viena rankų plautuvė skiriama 48 vyrams arba moterims.

Projektinis įmonės plotas gaunamas, gamybos, sandėlių, buities ir kt. patalpų bendrąjį plotą išreiškus statybiniais kvadratais, kurių matmenys priklauso nuo kolonų išdėstymo tinklelio. Pavyzdžiui, jei projektuojamo pastato apskaičiuotas bendrasis plotas lygus 345 m<sup>2</sup>, o kolonos yra kas 6 m (statybinis kvadratas bus lygus 36 m<sup>2</sup> = 6x6), tai perskaičiavus į statybinius kvadratus gaunama, kad projektinis įmonės plotas yra 10 statybinių kvadratų (345/36=9,58) arba 360 m<sup>2</sup>. Tarp projektinio ir apskaičiuoto bendrojo įmonės patalpų ploto galimas 10 proc. nuokrypis:

$$\frac{|F_{pr} - F_{bendr}|}{F_{pr}} \cdot 100\% \leq 10\%$$

$F_{pr}$  – projektinis įmonės patalpų plotas, m<sup>2</sup>;

$F_{bendr}$  – bendrasis (apskaičiuotasis) įmonės patalpų plotas, m<sup>2</sup>.

**Patalpų planavimas/komponavimas.** Rengiant įmonės patalpų planą, būtina patalpas, vienas kitų atžvilgiu, išdėstyti nustatytu technologiniu nuoseklumu. Vadinasi, gretimų padalinių gamybinė veikla turi atitikti įmonės bendrojo gamybos technologinio proceso atlikimo nuoseklumą ir užtikrinti techninį-ekonominį optimalumą.

Taip pat reikia laikytis kai kurioms patalpoms keliamų specifinių reikalavimų, pavyzdžiui, gali būti reikalaujama įrengti papildomas sienes, pertvaras įrangai atriboti arba kitaip atskirti (pakankamas nuotolis ar pan.) gamybos operacijas, kurios gali užteršti gaminamą produktą.

Kai kuriuos gamybos padalinius, kurie yra panašūs pagal gamybos pobūdį ir keliamus jiems statybinius, priešgaisrinius, higienos ir kitus reikalavimus, leidžiama įrengti vienoje patalpoje. Tačiau tai taikoma padaliniams, kurių patalpų plotai yra mažesni nei 10 m<sup>2</sup>.

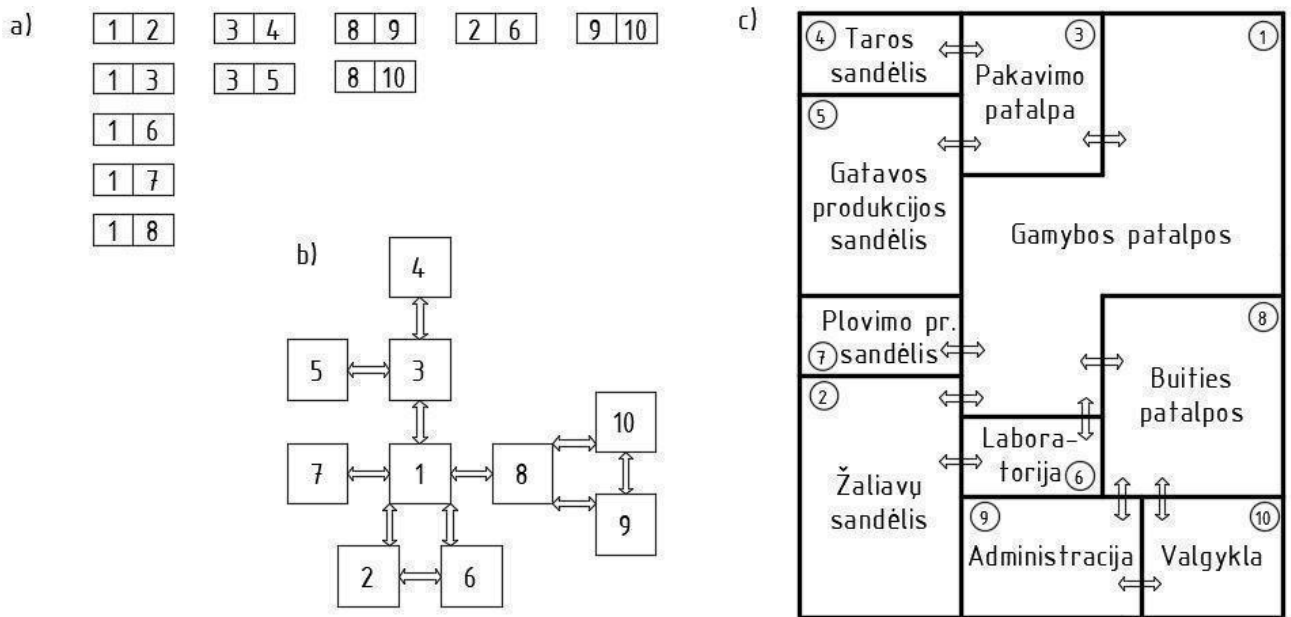
Prieš pradėdant komponuoti patalpas, rekomenduojama sudaryti įmonės patalpų funkcinių ryšių lentelę (20P.4 lent.), kurioje būtų nurodyta kokios patalpos pagal technologinio proceso eiliškumą, žaliavų, taros, žmonių ar kt. judėjimo srautus turi būti viena šalia kitos, t.y. nurodomi funkciniai ryšiai. Pavyzdžiui, iš gamybos patalpų (1) pagaminta produkcija patenka į pakavimo patalpą (3), todėl rodyklėmis parodomas ryšys tarp 1 ir 3 patalpų.

20P.4 lentelė. Įmonės patalpų funkciniai ryšiai

Įmonės patalpų pavadinimai ir numeriai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gamybos patalpos	1	●								
Žaliavų sandėlis	2	←	●							
Pakavimo patalpa	3	←	←	●						
Taros sandėlis	4			←	●					
Gatavos produkcijos sandėlis	5				←	●				
Laboratorija	6	←				←	●			
Plovimo ir dezinfekcijos priemonių sandėlis	7	←					←	●		
Buities patalpos	8	←						←	●	
Administracija	9								←	●
Valgykla	10									←
<b>Iš viso ryšių:</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Tada surašomos visos, lentelėje pažymėtos, galimų funkcinių ryšių poros (20P.19, a pav.), kurios vėliau apjungiamos tarpusavyje (20P.19, b pav.). Pagal sudarytą schemą pradedamos dėstyti (komponuoti) patalpos. Paprastai komponuoti pradedama nuo gamybos patalpų (daugiausiai funkcinių ryšių turinčios patalpos) prie jų pridedant kitas funkciniais ryšiais susietas patalpas. Komponuojant patalpas būtina įvertinti technologinio proceso eiliškumą, sandėlius dėstyti išorėje, kad būtų patogiau įvežti/išvežti žaliavas ar gatavą produkciją. Tai yra orientacinis patalpų išdėstymas, todėl galima neatsižvelgti į apskaičiuotus patalpų plotus (20P.19, c pav.).

Patalpos plane turi būti sunumeruotos (arba parašyti jų pavadinimai), o jų plotai pateikiami šalia esančioje laisvos formos lentelėje (žr. poskyrį „Įrangos ir patalpų sąrašas“).



20P.19 pav. Įmonės patalpų komponavimas:

- a – funkcinių ryšių poros; b – pradinis komponavimas (funkcinių ryšių porų apjungimas);  
c – sudarytas patalpų planas

**Technologinis įrangos išdėstymas.** Technologinis įrangos išdėstymo patalpose planas – tai technologinės įrangos, gamybos inventoriaus (darbo stalų, stelažų, talpų, transportavimo įrangos ir kt.) tarpusavio išdėstymo optimalia technologine tvarka planas, atsižvelgiant į stacionarios įrangos normatyvinius atstumus nuo statinio elementų (sienų, kolonų, durų ir kt.), evakuacinius praėjimus ir išėjimus ir pan.

Rengiant įrangos išdėstymo planus, būtina paisyti darbo saugos ir darbo sąlygų, įrangos montavimo ir priežiūros patogumų. Atstumai tarp įrangos ar tarp įrangos ir pastato statybinį elementų priklauso nuo įrangos gabaritinių matmenų bei įranga dirbančio darbininko darbo vietos padėties kitos šalia esančios įrangos ar statinio elemento atžvilgiu (20P.5 lent.).

Pirmiausia, įrenginiai išdėstomi nuosekliai (vienoje linijoje, atsižvelgiant į atstumus tarp jų), prisilaikant technologinio proceso schemos taip, kad būtų kuo, mažesnis ir trumpesnis žaliavos, pusfabrikačių ir pagamintų produktų judėjimo kelias, nebūtų transporto kelių susikirtimų. Nebūtina įrenginių statyti vienoje ašyje, galima juos pasukti 90° kampu vienas kito atžvilgiu.

Vėliau, komponuojant juos gamybos patalpose, pasirenkamas tinkamiausias įrenginių išdėstymo būdas, pavyzdžiui, L, U, T ar pan. formos. Komponuojant įrenginius, labai svarbu įvertinti žaliavų, pusgaminių ir produkcijos transportavimui naudojamas priemones, numatyti privažiavimus prie gamybos įrenginių.

Išdėstant įrenginius būtina laikytis šių reikalavimų:

- Technologiniai įrenginiai neglaudžiami prie sienų, kolonų ir tarpusavyje;
- Tarp sienų ir įrenginių turi būti ne mažesni kaip 1 metro pločio praėjimai (20P.5 lent.);

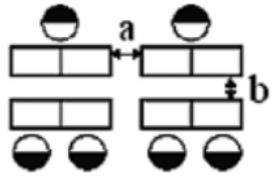
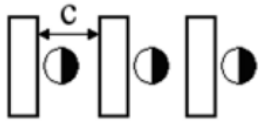
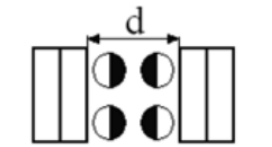
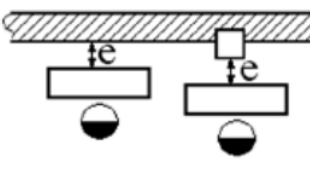
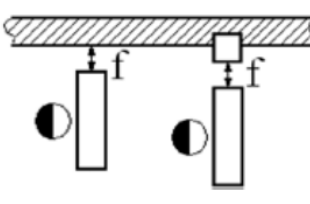
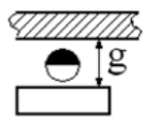
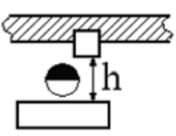

- Praėjimai išilgai ir skersai cecho turi būti ne mažesni kaip 1,5 m pločio;
- Pagrindinių praėjimų plotis turi būti ne mažiau 2,5 – 3 m;
- Atstumai tarp išsikišusių įrenginių dalių turi būti 0,8-1 m, o tose vietose, kur nenumatytas darbuotojų vaikščiojimas ne mažiau 0,5 m (20P.5 lent.).

- Jeigu įrenginiai vienas prieš kitą statomi iš aptarnaujamosios pusės, tai atstumai tarp jų turi būti ne mažiau kaip 2 m (20P.5 lent.).

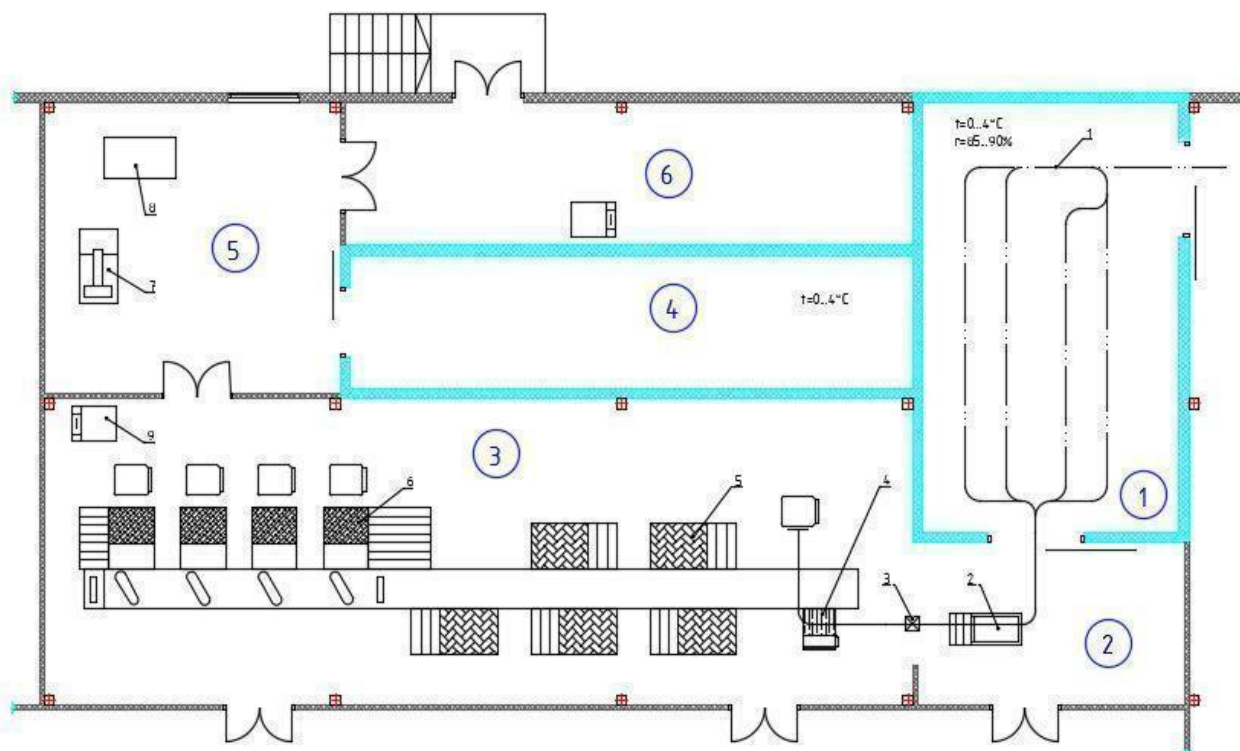
Gamybos įranga, tiksliau jos vaizdas iš viršaus, plane vaizduojama paprasčiausiomis geometrinėmis figūromis (apskritimu, kvadratu, stačiakampiu ir kt.) arba, siekiant vaizdumo, parodomas tikrasis tos įrangos kontūras. Nubraižytos geometrinės figūros matmenys turi sutapti su vaizduojamos įrangos gabaritinais matmenimis (ilgiu ir pločiu arba skersmeniu). Kadangi baigiamojo darbo gynimo metu, būtina paaiškinti gamybos technologinį procesą, įranga plane išryškinama, t.y. braižoma plačiaja linija.



20P.5 lentelė. Orientaciniai įrangos technologinio išdėstymo atstumai gamybos patalpose

Atstumai, mm	Įrangos matmenys, mm			Įrangos išdėstymo schema
	Iki 1000×800	Nuo 1000×800 iki 3000×1500	Nuo 3000×1500	
Tarp įrangos šoninių kraštų (a)	500	800	1 200	
Tarp įrangos galinių kraštų (b)		700	1 000	
Tarp lygiagrečiai viena kitos atžvilgiu išdėstytos įrangos šoninių kraštų (c)	1 200	1 700	–	
Tarp sudvejintos įrangos šoninių kraštų (d)	2 000	2 500	–	
Tarp pastato sienos (kolonos) ir įrangos šoninių kraštų (e)	grafik	600	800	
Tarp pastato sienos (kolonos) ir įrangos galinių kraštų (f)				
Tarp pastato sienos ir įrangos, kai tarp jų yra darbo vieta (g)		1 200	1 500	
Tarp pastato kolonos ir įrangos, kai tarp jų yra darbo vieta (h)		1 000	1 200	
Pastaba: darbo vieta schemose žymima 				

Įrangos išdėstymo gamybos patalpose plano pavyzdys pateikiamas 20P.20 paveiksle.



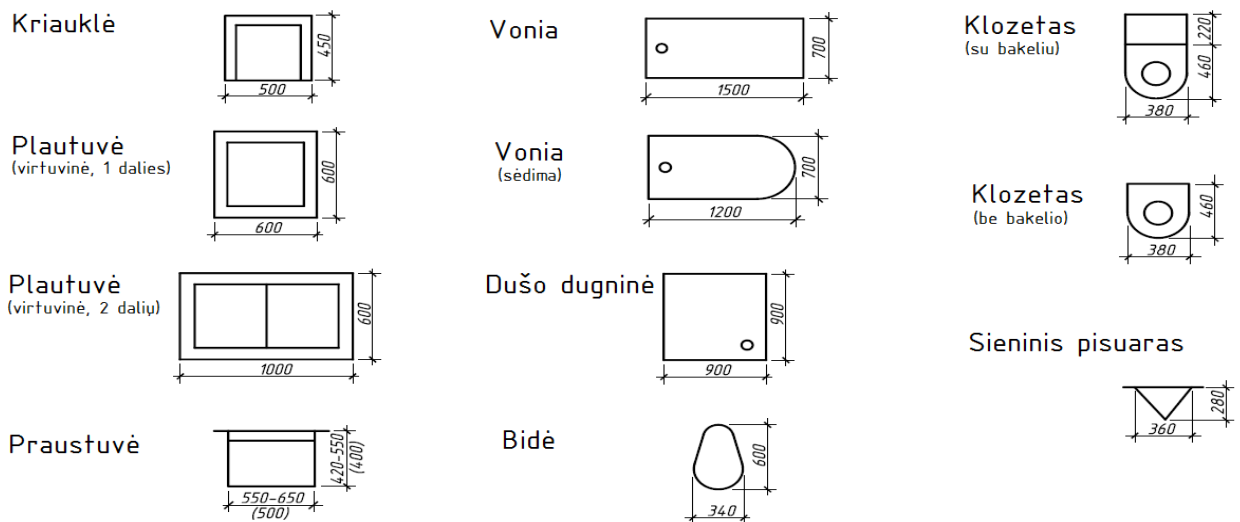
20P.20 pav. Patalpų ir įrangos išdėstymas mėsos perdirbimo įmonėje:  
Patalpų eksplikacija (apibraukta): 1 – galvijų skerdenos kamera; 2 – valymo skyrius; 3 – skerdenos išpjaustymo (nukaulinimo) skyrius; 4 – kaulų laikymo kamera; 5 – kaulų apdorojimo skyrius; 6 – kaulų realizavimo skyrius; Įranga: 1 – transporteris; 2 – valymo platforma; 3 – bėginės svarstyklės; 4 – skerdenos sudalijimo platforma; 5 – išpjaustymo stalai; 6 – mėsos likučių valymo nuo kaulų stalai; 7 – pjaustyklė; 8 – stalas; 9 – svarstyklės

**Santehnikos įranga.** Buities patalpose, sanitariniuose mazguose, tualetuose ir virtuvėse rodomi santehnikos įranga (kriauklės, vonios ir kt.). Santehnikos įrangos sutartiniai žymėjimai paprastai yra panašūs į tikrąją tos įrangos kontūrą. Jų braižymas nėra reglamentuotas standartų, tad braižant svarbiau įvertinti realius santehnikos įrangos matmenis (užimamą plotą), o ne tiksliai perbraižyti įrangos kontūrą.

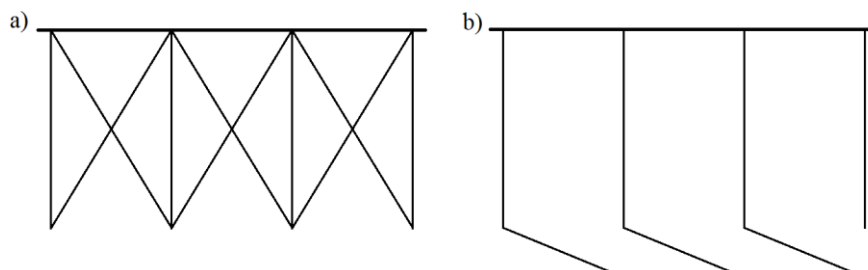
Patiems braižyti santehnikos įrangos nebūtina, tam galima naudoti kitų autorių nubraižytus blokus (žr. [www.cad-block.com](http://www.cad-block.com) ir pan.). Kai kurie sutartiniai santehnikos įrangos žymėjimai pateikti 20P.21 paveiksle.

Stambiose pramonės įmonėse, kur vienu metu dirba daug darbuotojų, įrengiamos kabinos darbuotojams nusiprausti ir kt. Jas taip pat būtina parodyti plano brėžinyje (20P.22 pav.).

**Gamybos srautai.** Suprojektuotos įmonės plano brėžinyje būtina parodyti žmonių, žaliavų, produkcijos ir kt. judėjimo srautus (žr. 20P.33, 20P.34 ir 20P.35 pav.). Tai leidžia įvertinti, ar gamybos patalpos yra gerai sukomponuotos. Higienos normos reikalauja, kad gamybos patalpų gamybiniai srautai nesikirstų jokiame gamybos etape, pavyzdžiui, virtuvėje negali kirstis paruoštų patiekalų ar termiškai apdorotų žaliavų ir neapdorotų žaliavų, pusgaminių ar nešvarių indų judėjimo srautai.



20P.21 pav. Santechnikos įrangos sutartiniai žymėjimai brėžiniuose



20P.22 pav. Kabinų sutartinis žymėjimas: a – dušo; b – tualetu

Žymėdami gamybos srautus brėžinyje vadovaukitės technologiniu aprašymu. Pageidautina, kad baigiamojo darbo plano brėžinyje būtų parodyti šie srautai: žaliavų, taros ar indų, darbuotojų ir gaminių ar patiekalų.

**Saugos zonos ir darbo vietos.** Kad užtikrinti maisto kokybę ir apsaugoti maistą nuo užteršimo ar apnuodijimo, maisto pramonės produktų gamybos ir viešojo maitinimo įmonėse svarbu laikytis saugos reikalavimų ruošiant, laikant ir apdorojant įvairius maisto produktus ir žaliavas. Todėl Maisto saugos ir kokybės studijų programos studentai įmonės plano brėžinyje (žr. 20P.34 pav.) turi sužymėti (nuspalvinti) saugos zonas, t.y. įmonės patalpas suskirstyti į tris zonas (20P.23 pav.):

- Aukšto saugumo. Tai zona, kurioje yra „atviras“ produktas, t.y. ne tik gamybos patalpos, kuriose yra „atviras“ produktas, bet ir gretimos patalpos, kurios susijusios su pagrindine gamybos patalpa ir ypač tos, kuriomis gali judėti „atviras“ produktas ar personalas, dirbantis su „atviru“ produktu. Tokiu atveju į šią zoną patenka personalo buitinių patalpų „švari“ (darbo drabužių) zona ir koridoriai, kuriais personalas nueina iki darbo vietų. Ši zona žymima raudonai.
- Vidutinio saugumo. Tai zona, kurioje yra dirbama su produktu, esančiu pirminėje pakuotėje. Ši zona žymima geltonai.
- Žemo saugumo. Tai zona, kurioje nėra gaminamo produkto. Ši zona žymima žaliai.

Jei visa patalpa priskiriama tai pačiai saugos zonai, tuomet tos patalpos plane galima nespalvinti. Pakanka patalpos centre ar kampe parodyti saugos zonos simbolį (atitinkama spalva nuspalvintą skritulį su raide).



20P.23 pav. Saugos zonų žymėjimas brėžinyje

Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų programos studentai plano brėžinyje (žr. 20P.35 pav.) turi sužymėti (nuspalvinti) darbo vietas, t.y. maitinimo įmonės virtuvėje pažymėti įvairių produktų apdorojimo vietas. Patariama jas spalvinti/užbrūkšniuoti tokiomis spalvomis:

- geltona – paukštiena,
- mėlyna – žuvis,
- raudona – mėsa,
- žalia – daržovės,
- balta (taškuota) – miltai,
- pilka – šalti patiekalai.

Kiekvienoje darbo vietoje vyksta skirtingi procesai, todėl joms keliami ir skirtingi reikalavimai.

**Matmenys.** Matmenys brėžinyje nurodo tikruosius vaizduojamojo objekto ir jo elementų dydžius. Plano brėžinyje turi būti visi matmenys, reikalingi patalpoms ir angoms sienose išdėstyti.

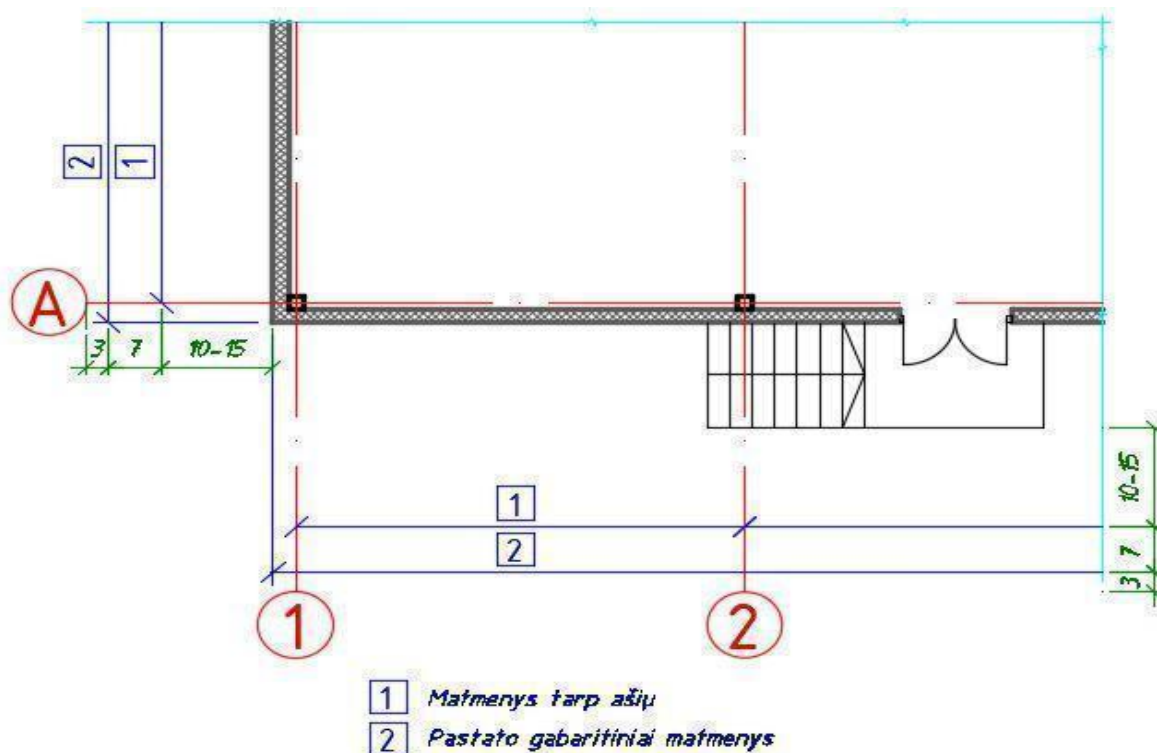
Statybinėje braižyboje ilgio matmenys rašomi milimetrais, nenurodant matavimo vienetų. Jei matmenys žymimi kitokiais vienetais, pavyzdžiui, centimetrais, metrais, tai brėžinio pastabose turi būti paaiškinama.

Skirtingai nuo techninės braižybos, statybinėje braižyboje matmenys rašomi uždromis grandinėmis. Nubraižytame pastato plane pateikiamos 2 matmenų grandinės (20P.24 pav.). Pirmoje nuo sienos matmenų grandinėje nurodomi matmenys tarp gretimų pastato ašių, antroje – tarp kraštinių pastato sienų (gabaritiniai matmenys). Pastato plano viduje galima parodyti papildomas matmenų grandines – matmenis tarp sienų, pertvarų, praėjimus, atstumus nuo įrangos iki sienos arba tarp įrangos bei sienų storių.

Beje, toks matmenų išdėstymas susietas su statybos technologija, kiekviena matmenų grandinė yra skiriama kitokiam tikslui. Pirmoji reikalinga pamatų duobei iškasti ar kolonomis įkasti, pagal antrąją atliekamas pastatyto objekto inventorizavimas, todėl jos visos yra reikalingos.

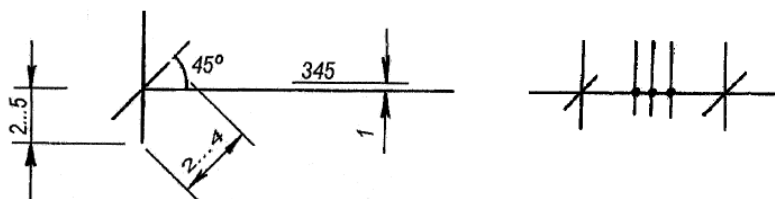
Atstumas nuo brėžinio kontūrų iki pirmosios matmenų grandinės turi būti ne mažesnis kaip 10 mm. Tačiau dėl laiptų, stogelių ir pan. dažniausiai jis būna didesnis. Atstumas tarp gretimų

matmens linijų – ne mažesnis kaip 7 mm, o atstumas iki modulio tinklo ašies apskritimo 3 mm (20P.24 pav.). Matmenų linijos neturi kirstis.



20P.24 pav. Matmenų grandinių išdėstymo pavyzdys

Statybiniuose brėžiniuose matmens linija paprastai užbaigiama 45° kampu į matmens liniją pasvirusiu 2...4 mm ilgio brūkšneliu (užkirčiu). Kai matmenų linijose užkirčių brūkšneliams nubrėžti trūksta vietos, juos leistina pakeisti taškais (20P.25 pav.).



20P.25 pav. Matmenų užkirčių žymėjimas

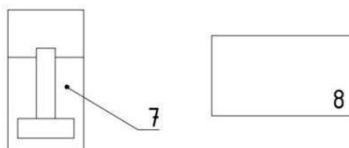
Visos linijos, naudojamos matmenims pažymėti, braižomos siaurąja ištisine linija.

Matmenys rašomi 3,5 dydžio šriftu virš matmens linijos, jos viduryje.

**Pozicijų žymėjimas.** Brėžinyje pavaizduota įranga turi turėti numerius. Numerių (pozicijų) žymėjimo tvarką reglamentuoja standartas LST EN ISO 6433:2012 „Techniniai gaminių dokumentai. Dalių žymenys (ISO 6433:2012)“.

Dažniausiai brėžinyje įranga pažymima tašku, iš kurio brėžiama siauroji linija – išnaša, kuri baigiasi lentynėle (20P.26 pav.). Pozicijų numeriai nurodomi ant lentynėlių, lygiagrečių su pagrindiniu užrašu, už vaizdo kontūro ir grupuojami į vertikalius stulpelius arba horizontalias eilutes.

Galimas ir mišrus pozicijų numerių išdėstymas. Lentynėlės ilgis apie 10 mm arba tokio ilgio, kaip užrašytų nuorodų ilgiai. Išnašų ir nuorodų linijos brėžiamos kaip siauros ištisinės linijos. Pozicijų numeriai paprastai turėtų būti sudaryti tik iš arabiškų skaitmenų. Visi brėžinio pozicijų numeriai turi būti vienodo šrifto ir aukščio. Jie turi aiškiai skirtis nuo kitų ženklų. Tai pasiekama pozicijų numeriams parenkant didesnę šriftą negu matmenų skaičiai tame pačiame brėžinyje, t.y. 5 mm.



20P.26 pav. Įrangos pozicijos žymėjimas brėžinyje

Išnašų linijos neturi kirsti kitų išnašų linijų, nuorodų linijų, grafinių žymėjimų, simbolių ar matmenų skaičių. Jos brėžiamos tam tikru kampu į atitinkamą atvaizdą ir nelygiagrečios su gretutinėmis linijomis, pavyzdžiui, su įrangos kontūro linijomis. Posvyris į atitinkamas linijas turi būti daugiau nei 15°.

Numerį galima užrašyti ir ant paties įrenginio.

Vienoda įranga, pavaizduota tame pačiame brėžinyje, turi tą patį pozicijos numerį (žymenį), jei vizualiai nesudėtinga identifikuoti vienodą įrangą, antrąkart jos pozicijos galima ir nežymėti (žr. 20P.20 pav.). Pozicijų numeriai brėžinyje rašomi vieną kartą.

**Įrangos ir patalpų sąrašas.** Brėžinyje pavaizduotos įrangos numeriai, nurodyti ant išnašų linijų lentynėlių ar ant įrenginio turi atitikti pozicijų numerius, nurodytus įrangos sąrašė (specifikacijoje). Specifikacijai sudaryti naudojama nustatytos formos lentelė (20P.27 ir 20P.29 pav.). Lentelės vertikalios skiltys braižomos ir jos antraštinė eilutė apibrėžiama to paties pločio linija kaip ir formato rėmeliai, t.y. 0,5 mm pločio linija.

Specifikacija paprastai daroma atskiruose A4 formato lapuose arba brėžinio lape virš pagrindinės įrašų lentelės. Ant atskirų lapų rengiame sąrašė (20P.24 pav.) antraštinė eilutė braižoma viršutinėje lapo dalyje ir tapatinama su formato (puslapio) rėmeliu. Įrašai eilutėse atliekami nuosekliai iš viršaus į apačią, pozicijų žymens didėjimo seka. Jei specifikacija yra atskirame lape, ji turi būti identifikuota tuo pačiu numeriu (brėžinio žymuo įrašų lentelėje) kaip ir brėžinys.

Tuo atveju, kai įrangos sąrašas netelpa viename A4 formato lape, kituose (specifikacijos tęsinio) lapuose pagrindinė įrašų lentelė pakeičiama paprastesne, kurioje nurodomas tas pat atpažinimo kodas (žymuo) kaip ir pirmame lape (20P.28 pav.).

Kai įrangos sąrašas pateikiamas plano brėžinyje, jo antraštinė eilutė paliekama lentelės apačioje ir tapatinama su pagrindinės įrašų lentelės viršutiniu kraštu (20P.29 pav.), o įrašai eilutėse daromi nuosekliai iš apačios į viršų.

Specifikacijos skiltyse rašoma:

- **Pozicija** – pateikiamas įrangos pozicijos žymuo, kuris turi atitikti priskirtą įrenginiui pozicijos žymenį pastato plane, schemeje ar pan.

- **Pavadinimas** – rašomas įrangos pavadinimas ir markė.

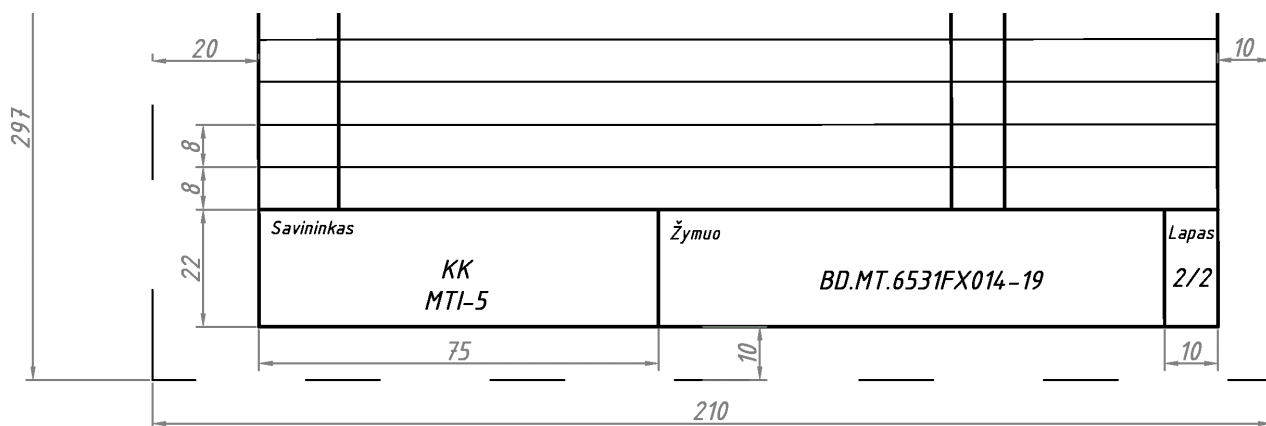
- **Kiekis** – nurodomas vienodų įrenginių skaičius.

- **Pastaba** gali būti pateikiami į specifikaciją įrašytos įrangos techniniai duomenys (našumas, talpa, galingumas, gabaritiniai matmenys ir kt.), medžiagų ir dokumentų įvairūs duomenys.

Įvairius kitus duomenis brėžinyje galima pateikti laisvos formos lentelėse. Jei patalpų pavadinimų negalima rašyti plane (trūksta vietos), patalpos numeruojamos (apibraukiant patalpos numerį arba romėniškais skaičiais) ir tame pačiame brėžinio lape pateikiama patalpų eksplikacija, t.y. sudaroma laisvos formos lentelė, kurioje pateikiami ne tik patalpų pavadinimai ir numeriai, bet ir naudingasis patalpos plotas (nubraižytas, o ne apskaičiuotas). Plotai rašomi m<sup>2</sup>, nurodant šimtąsias dalis. Plane gali būti nerašomi pavadinimai tų patalpų, kurių paskirtis aiški (tualetai, vonios kambariai), bet eksplikacijoje jų plotas nurodomas. Patalpų eksplikacijos lentelės pavyzdys pateikiamas 20P.30 paveiksle. Lentelė sudaryta brėžiniui, parodytam 20P.20 paveiksle.







20P.28 pav. Specifikacijos, braižomos atskirame A4 formato lape, įrašų lentelės pavyzdys (antrasis lapas)

180			
14	Stalas	1	
13	Vežimėlis	2	
12	Pakavimo automatas	1	
11	Vežimėlis kepiniams kildinti	2	
10	Krosnis "Medio Rotor CL Real forni"	1	
9	Pasodintuvas	1	
8	Kildinimo spinta	2	
7	Vežimėlis ruošiniams kildinti	2	
6	Hidraulinis dalintuvas SBE	1	Q=100 vnt/min
5	Išverstuvas HK 300 "Diosna"	1	
4	Kubilas	36	
3	Vandens dozatorius	1	
2	Tešlos maišymo mašina "Vela"	1	V=180 ltr
1	Miltų sijotuvus "Sottoriva"	1	Q=600 kg/h
POZI- CIJA	PAVADINIMAS	KIEKIS	PASTABA
	Bylos Nr.	Papildoma informacija	Medžiaga Mastelis 1:50
Atsakinga žinyba MT katedra	Vadovas V. Pavardenis	Dokumento tipas Planas	Dokumento statusas Tvirtinamas
Savininkas KK MSKI-5	Rengė V. Pavardenytė Tvirtino V. Pavardenienė	Antraštė Kepykla "Bandelė"	BD.MT.6531FX015-19
		Laida A	Data 19-03-15 Kalba lt. Lapas 1

20P.29 pav. Specifikacijos, braižomos plano brėžinyje, pavyzdys

180		
15		
115		
15	8	8
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	NAUDINGASIS PLOTAS, m <sup>2</sup>
1	Galvijų skerdenos kamera	47,90
2	Valymo skyrius	19,45
3	Skerdenos išpjaušymo (nukaulinimo) skyrius	112,20
4	Kaulų laikymo kamera	33,26
5	Kaulų apdoravimo skyrius	36,00
6	Kaulų realizavimo skyrius	37,84
Iš viso:		285,61

20P.30 pav. Patalpų (žr. 20P.20 pav.) eksplikacija

Specifikacijoje ir kitose lentelėse įrašai daromi ISOCPEUR šriftu. Šrifto dydis turėtų atitikti matmenų skaičių aukštį ir patalpų pavadinimų aukštį pastato plano brėžinyje, pavyzdžiui, 3,5 arba 5 mm. Skilčių pavadinimus rekomenduojama rašyti didžiosiomis raidėmis.

### Linijos

Kad brėžinys būtų raiškus, lengvai skaitomas ir kopijuojamas, jo linijos turi būti pakankamo pločio ir ryškumo. Linijų tipus, pločius reglamentuoja standartas LST EN ISO 128-20:2002 „Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. 20 dalis. Linijos. Pagrindinės nuostatos (ISO 128-20:1996)“, o jų taikymą statybiniuose brėžiniuose – LST EN ISO 128-23 „Techniniai brėžiniai. Bendrieji vaizdavimo principai. 23 dalis. Statybinių brėžinių linijos. Pagrindinės nuostatos (tapatus ISO 128-23:1999)“.

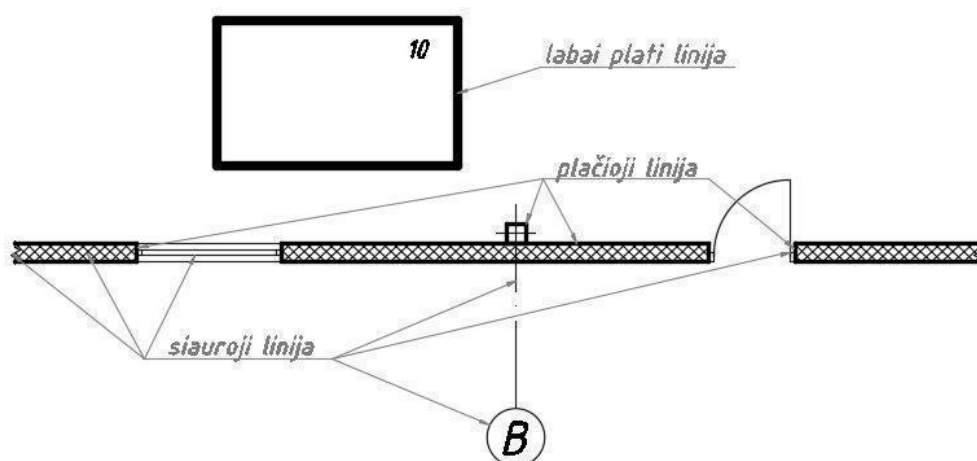
Linijų plotis parenkamas pagal brėžinio dydį ir paskirtį. Statybiniuose brėžiniuose naudojamos trijų pločių linijos: siauroji, plačioji ir labai plati. Jų pločių santykis yra 1:2:4. Šis santykis turi būti išlaikytas visame brėžinyje. Linijų plotis paprastai parenkamas iš sekos: 0,13; 0,18; 0,25; 0,35; 0,5; 0,7; 1,0; 1,4; 2,0 mm., t.y. pasirenkamas pagrindinės linijos plotis, o kitų linijų pločiai gaunami laikantis aukščiau minėto pločių santykio (20P.6 lent.).

20P.6 lentelė. Standartiniai linijų pločiai

Pagrindinė linija	Siauroji linija	Plačioji linija	Labai plati linija	Grafinių simbolių brūkšnio plotis
0,25	0,13	0,25	0,5	0,18
0,35	0,18	0,35	0,7	0,25
0,5	0,25	0,5	1	0,35
0,7	0,35	0,7	1,4	0,5
1	0,5	1	2	0,7

Be tiesių ištisinių linijų, brėžiniuose gali būti naudojamos ir neištisinės linijos, sudarytos iš pasikartojančių segmentų. Šie linijos segmentai gali būti, pavyzdžiui, brūkšnys-tarpas (brūkšninė linija), brūkšnys-tarpas-taškas-tarpas (ašinė linija) ir pan. Standartu LST EN ISO 128-20 nustatyta 15 linijų tipų, o jų naudojimo paskirtį statybiniuose brėžiniuose nusako standartas LST ISO 128-23.

Plano brėžinyje plačiaja ištisine linija braižomos sienos, kolonos. Tai, ką norima išskirti, paryškinti brėžinyje, pavyzdžiui, technologinę įrangą, braižoma labai plačia linija, o visa kita – langai, durys ir t.t. – siaurąja linija (20P.31 pav.)

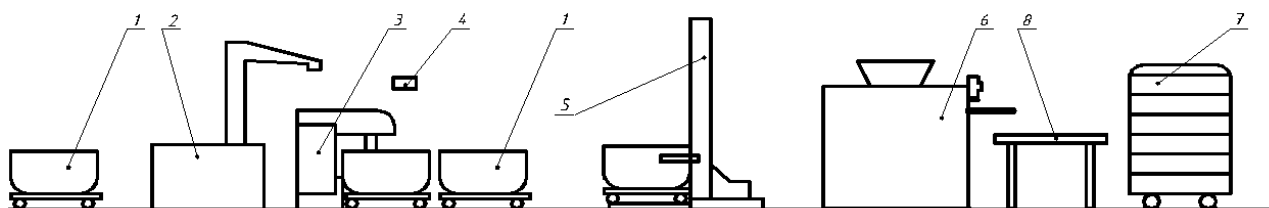


20P.31 pav. Linijų storiai plano brėžinyje

### Technologinio proceso braižymas

Pagal įmonės plano brėžinį, nors jame ir parodyta visa gamyboje naudojama, technologiškai išdėstyta, įranga ir patalpos, nustatyti ar tinkamai sudarytas technologinis procesas gana sudėtinga. Todėl dažnai, be plano brėžinio, dar sudaromi ypač suprastinti technologinio proceso atvaizdai – schemos.

Schemos – tai konstrukciniai dokumentai, kuriuose parodomi gamyboje naudojami įrenginiai, jų tarpusavio ryšiai. Schemos yra paprastos ir kartu gana vaizdžios (20P.32 pav.). Sąlyginiai žymėjimai braižomi norimo dydžio. Nestandartiniai sąlyginiai ženklai brėžinyje atitinkamai paaiškinami. Technologinio proceso schema braižoma virš plano.



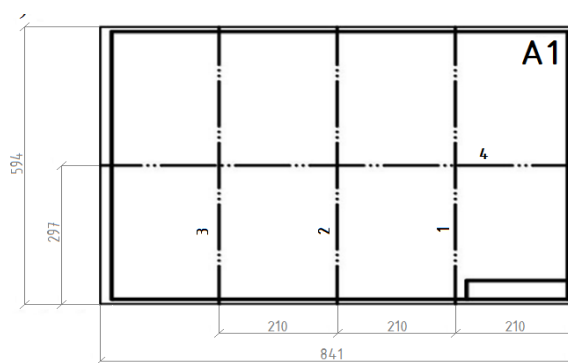
20P.32 pav. Technologinio proceso pavyzdys

20P.33, 20P.34 ir 20P.35 paveiksluose pateikiami maisto pramonės ir viešojo maitinimo įmonių planų brėžinių, parengtų pagal šiuos reikalavimus, pavyzdžiai.

### Brėžinių lankstymas

Techniniai dokumentai paprastai komplektuojami ir segami į bylas. Didesnio formato brėžiniai arba jų kopijos sulankstomi iki A4 formato taip, kad pagrindinė dokumento įrašų lentelė liktų neuždengta, o visa joje esanti informacija būtų matoma brėžinio neišlanksčius.

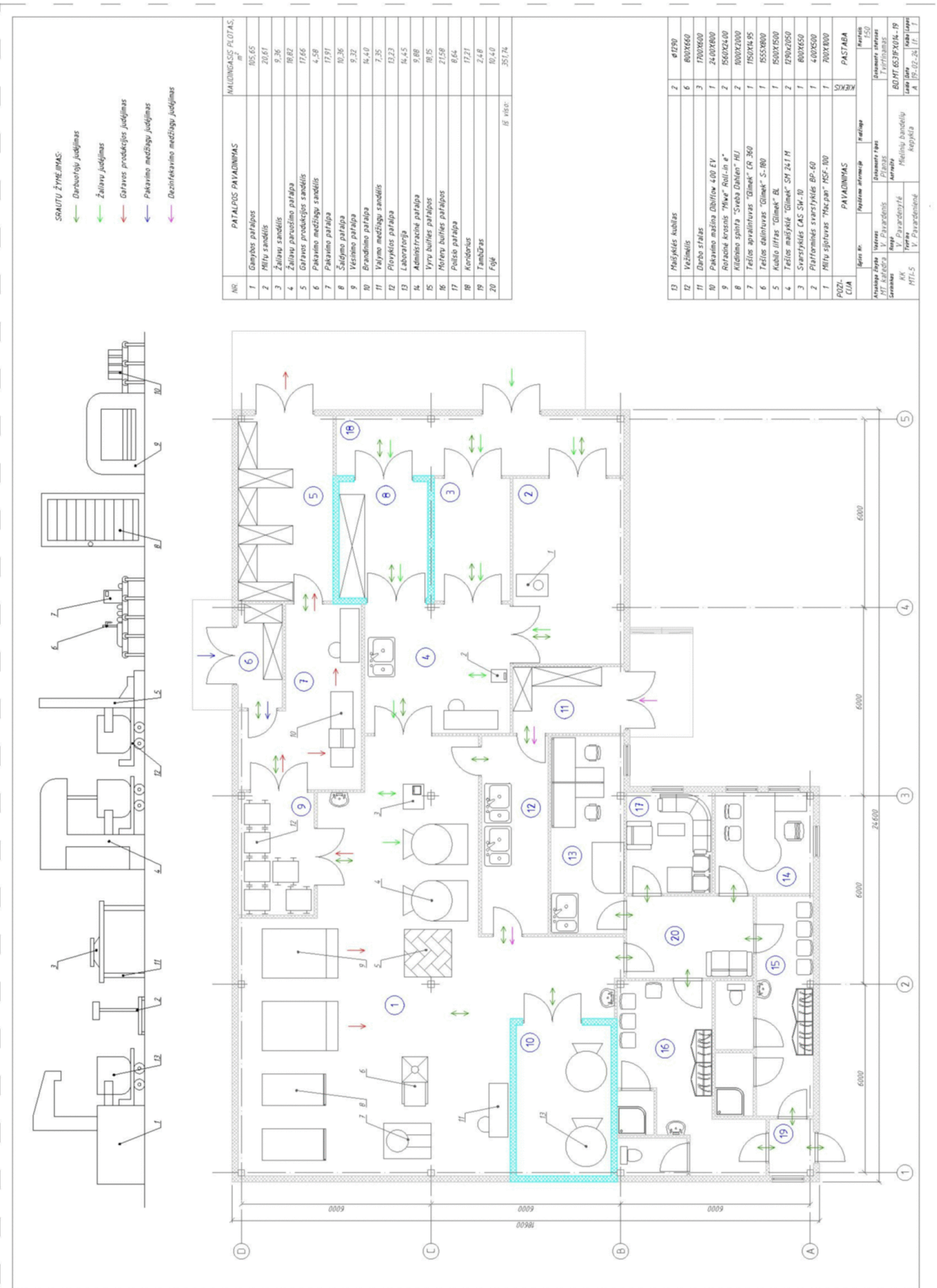
Brėžinių lankstymo tvarka pateikta 20P.36 pav. Sulankstyti brėžiniai dedami į uždarus aplankus. Įrišimo paraštės yra nepaliekamos, nes sulankstyti brėžiniai dedami į uždarus plastikinius aplankus.



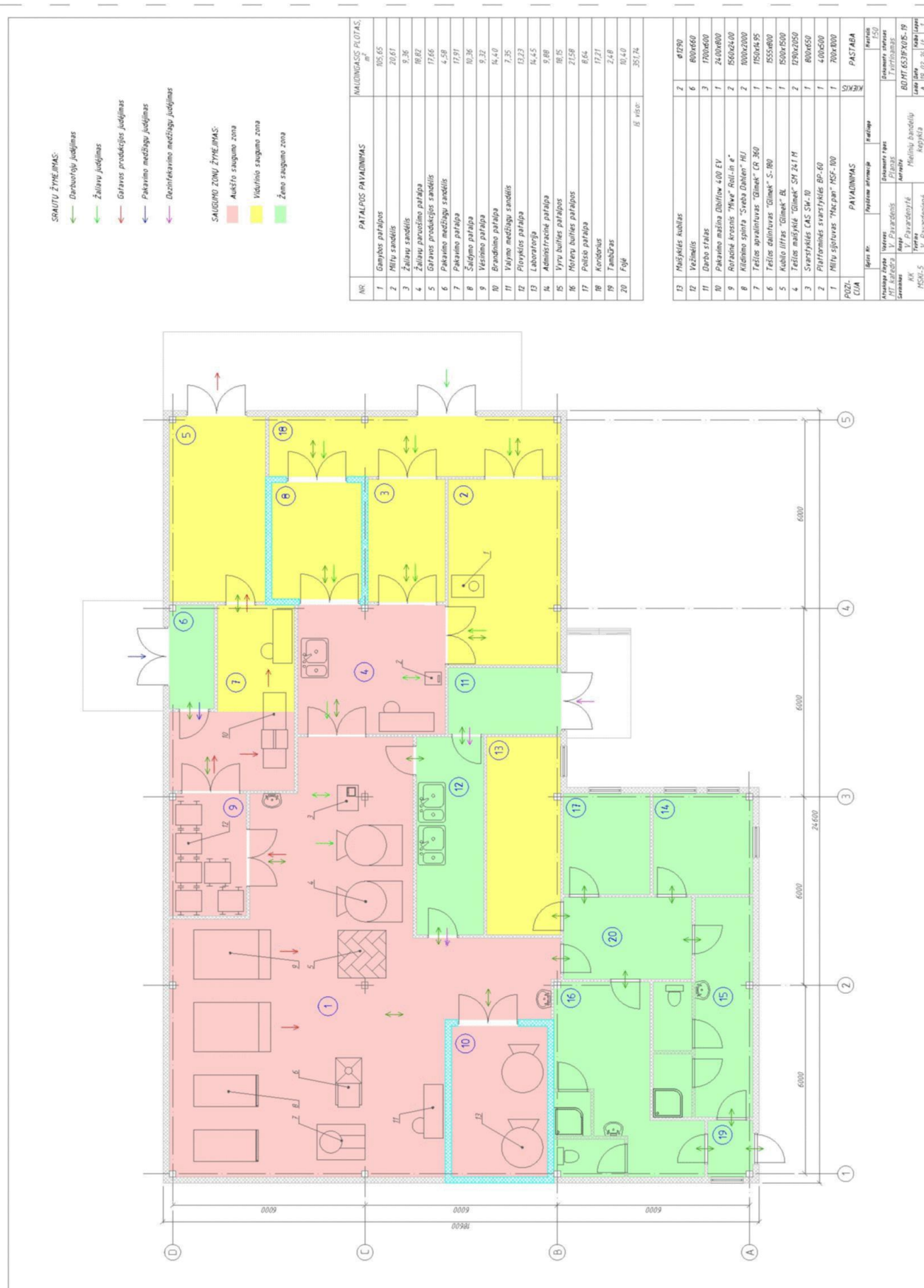
20P.36 pav. Brėžinių lankstymas į aplankus

A1 formato lapai lankstomi iki A4 formato pagal 20P.36 paveiksle pateiktas schemas. Pirmiausiai brėžinio lapas lankstomas pagal linijas, statmenas brėžinio pagrindinio įrašo lentelei, po to – pagal linijas, lygiagrečias lentelei, t.y. pirmiausia lapas sulankstomas vertikaliai, o paskui užlenkiamas atgal lapo viršus.

Baigiamojo darbo grafinės dalies aplanko titulinio lapo pavyzdys pateiktas 14 priede.

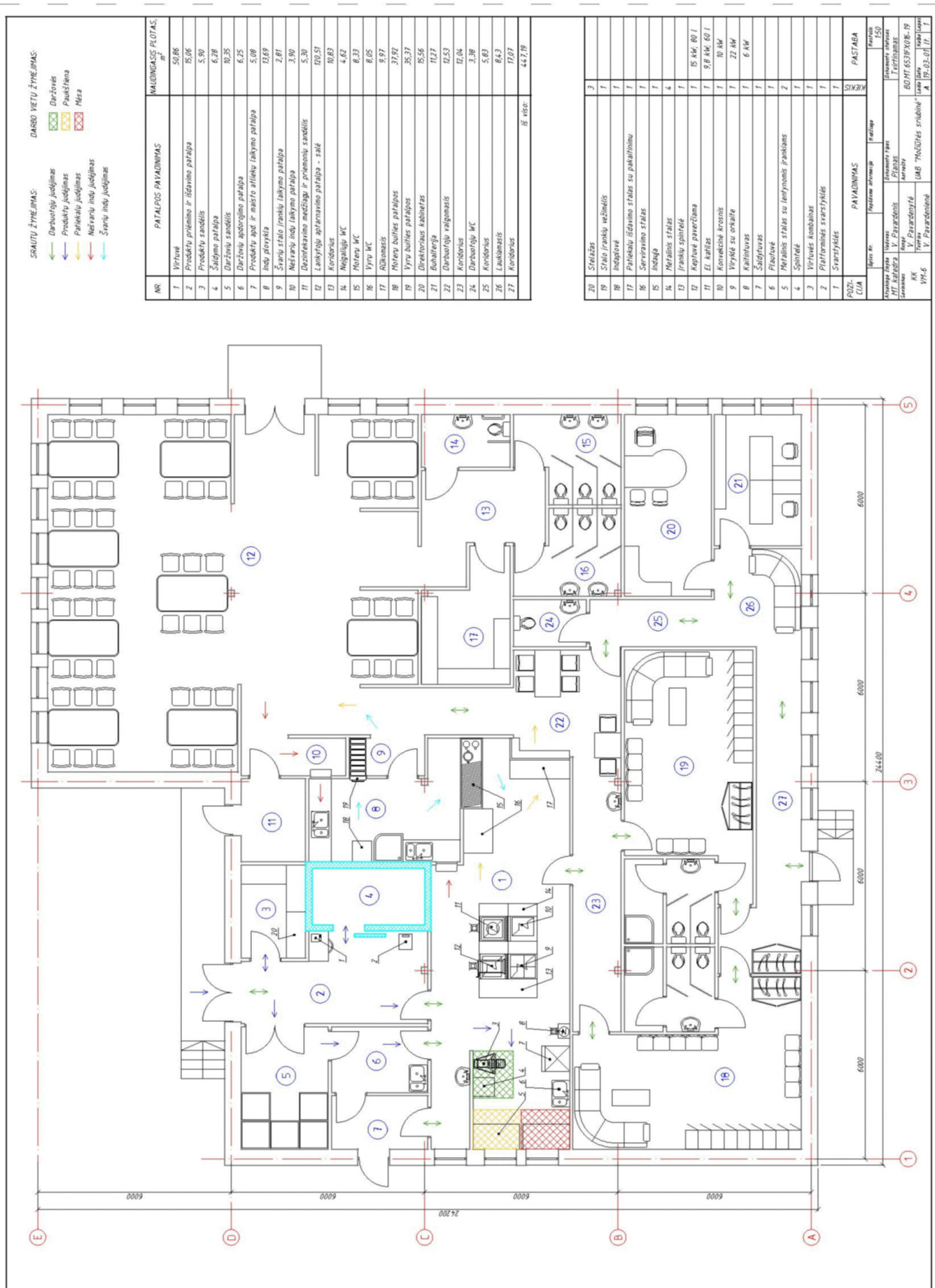


20P.33 pav. Mielinių bandelių kepyklos planas (SP „Maisto technologija“)



20P.34 pav. Mielinių bandelių kepyklos planas (SP „Maisto sauga ir kokybė“)





20P.35 pav. Viešojo maitinimo įmonės „Močiutės sriubinė“ planas (SP „Gastronomija ir maitinimo organizavimas“)

*(Baigiamojo darbo grafinės dalies titulinio lapo pavyzdys)*



**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETAS  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA**

Vardas Pavardė

**BAIGIAMOJO DARBO TEMA**

Baigiamojo darbo grafinė dalis

Maisto technologijos studijų programos  
valstybinis kodas 6531FX014  
Maisto technologijų studijų krypties

Maisto saugos ir kokybės studijų programos  
valstybinis kodas 6531FX015  
Maisto technologijų studijų krypties

Gastronomijos ir maitinimo organizavimo studijų programos  
valstybinis kodas 6531FX016  
Viešojo maitinimo studijų krypties  
**(ištrinti nereikalingą)**

Vadovas mokslinis laipsnis Vardas Pavardė

Konsultantas mokslinis laipsnis Vardas Pavardė

Kaunas, metai



(MTEP sutarties su finansiniu atlygiu formos pavyzdys)

## MOKSLINIŲ TYRIMŲ IR EKSPERIMENTINĖS PLĖTROS VEIKLOS SUTARTIS

20\_\_\_\_\_m. \_\_\_\_\_d. Nr.

Kaunas

**Kauno kolegija**, atstovaujama Technologijų fakulteto dekanu dr. Tomo Makavecko, veikiančio pagal Kauno kolegijos sutarčių sudarymo ir vykdymo tvarkos aprašą (toliau vadinama Vykdytoju) ir

**Įmonės pavadinimas**, atstovaujamas direktoriaus(-ės) Vardas Pavardė, veikiančio(-ios) pagal įmonės įstatus (toliau vadinama Užsakovu) bei

XX-X gr. studentė(-as) **Vardas Pavardė** (toliau vadinama Tyrėju), šioje Sutartyje kartu vadinami Šalimis, o kiekviena atskirai – Šalimi, sudarė šią sutartį ir susitarė dėl toliau išvardintų sąlygų:

### I SKYRIUS SUTARTIES OBJEKTAS

1. Užsakovas paveda, o Vykdytojas kartu su Tyrėju įsipareigoja vykdyti mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros veiklą (toliau – MTEP veikla arba tyrimas) – atlikti tyrimą, kurio tikslas – <<parengti, sukurti, nustatyti ir pan.>> ir perduoti šios veiklos rezultatai Užsakovui, o Užsakovas įsipareigoja priimti atliktos veiklos rezultatai ir už jį sumokėti Sutartyje nustatyta tvarka.

2. Šalys susitaria MTEP veiklos reikalavimus, vykdymo etapus ir terminus išdėstyti atskiru Sutarties priedu, kuris tampa neatskiriama šios Sutarties dalimi.

3. Tinkamai atliktos MTEP veiklos rezultatas perduodamas Užsakovui šalims pasirašius priėmimo - perdavimo aktą.

4. MTEP veiklos atlikimo terminas – nuo sutarties pasirašymo dienos iki 20\_\_m.\_\_\_\_d.

### II SKYRIUS VYKDYTOJO, UŽSAKOVO IR TYRĖJO ĮSIPAREIGOJIMAI

#### 5. Vykdytojas įsipareigoja:

5.1. Bendradarbiauti su Užsakovu ir Tyrėju, siekiant tinkamai įvykdyti Sutarties sąlygas.

5.2. Organizuoti Sutarties 1 punkte nurodytos MTEP veiklos įgyvendinimą pagal parengtą užduotį ir veiklos atlikimo etapus (priedas).

5.3. Konsultuoti Tyrėją dėl tinkamo MTEP veiklos atlikimo, tyrimo duomenų surinkimo ir statistinių duomenų apdorojimo, prižiūrėti atliekamą veiklą, kontroliuoti veiklos kokybę.

5.4. Konsultuoti Tyrėją dėl atliktos MTEP veiklos rezultatų sklaidos.

5.5. Pateikti Užsakovui sąskaitą faktūrą pagal Šalių pasirašytą priėmimo – perdavimo aktą ne vėliau kaip per 15 kalendorinių dienų nuo minėto akto pasirašymo.

#### 6. Užsakovas įsipareigoja:

6.1. Bendradarbiauti su Tyrėju ir Vykdytoju bei sudaryti Tyrėjui visas sąlygas, kurios yra būtinos MTEP veiklai atlikti.

6.2. Supažindinti Tyrėją su Užsakovo vidaus tvarkos taisyklėmis, konfidencialios informacijos, asmens duomenų tvarkymo taisyklėmis ir taikoma teisine atsakomybe už neviešinamos informacijos paskleidimą.

6.3. Pastebėjęs nukrypimų nuo Sutarties sąlygų, nedelsiant apie tai pranešti Tyrėjui ir Vykdytojui.

6.4. Šalims susitarus vykdyti atliktos MTEP veiklos rezultatų sklaidą.

6.5. Priimti nustatytu laiku pagal šią Sutartį MTEP veiklos rezultatai ir už jį sumokėti Vykdytojui .....Eur (suma žodžiais.....) pagal Vykdytojo pateiktą sąskaitą faktūrą. Mokėjimas turi būti atliktas ne vėliau kaip per 15 kalendorinių dienų nuo sąskaitos faktūros pateikimo dienos į Vykdytojo Sutartyje nurodytą sąskaitą.

6.6. Vykdytojui pareikalavus sumokėti 0,02 procentų dydžio nuo užsakymo vertės delspinigius už kiekvieną pavėluotą apmokėti sąskaitą faktūrą dieną.

6.7.

6.8. Informuoti savo darbuotojus ir (ar) kitus asmenis, kuriuos Užsakovas pasitelkia Sutarčiai vykdyti (toliau – fiziniai asmenys), kad jų asmens duomenys gali būti perduoti Vykdytojui ir gali būti Šalių tvarkomi Sutarties vykdymo tikslais. Fiziniai asmenys turi būti informuojami iki jų pasitarkimo Sutarties vykdymui arba iki jų duomenų perdavimo Vykdytojui momento. Šiam tikslui fiziniams asmenims pateikiama informacija apie galimybę susipažinti su jų asmens duomenų tvarkymu Vykdytojo privatumo politikoje, kuri pasiekama Kauno kolegijos interneto svetainėje adresu [https://www.kaunokolegija.lt/kk\\_wp\\_content/uploads/2021/09/Informavimas-apie-asmens-duomenu-tvarkyma-sutartys.pdf](https://www.kaunokolegija.lt/kk_wp_content/uploads/2021/09/Informavimas-apie-asmens-duomenu-tvarkyma-sutartys.pdf). Užsakovas fizinius asmenis informuoja pasirašytinai arba el. paštu (jei pagal elektroninio pašto adresą įmanoma identifikuoti gavėją), išsaugo su tuo susijusią informaciją, ir Kolegijai pareikalavus, ją nedelsiant pateikia.

#### **7. Tyrėjas įsipareigoja:**

7.1. Iš anksto su Užsakovu suderinti MTEP veiklos užduotį ir jos atlikimo etapus.

7.2. Garantuoti, kad tyrimo metu sukurtas materialus ir (ar) nematerialus rezultatas ir (ar) jo dalys nepažeis jokių trečiųjų asmenų teisių.

7.3. Konsultuotis su Vykdytoju dėl tyrimo vykdymo tvarkos, vykdyti visus Vykdytojo nurodymus, susijusius su šios veiklos tinkamu atlikimu, dėti maksimalias pastangas Sutartyje nurodytam rezultatui pasiekti.

7.4. Atlikti MTEP veiklą iki šioje Sutartyje nustatyto termino ir pateikti tyrimo rezultatus Užsakovui ir Vykdytojui.

7.5. Laikytis akademinės etikos ir tyrimo etikos principų.

7.6. Laikytis Užsakovo vidaus tvarkos ir kitų taikomų taisyklių bei prisiimti atsakomybę už netinkamą jų vykdymą ar nevykdymą.

7.7. Neatskleisti, neperduoti raštu, žodžiu ar kitokia forma tretiesiems asmenims jokios komercinės, dalykinės, finansinės ar asmeninio pobūdžio informacijos, su kuria buvo supažindintas šios Sutarties pagrindu, išskyrus teisės aktų nustatytus atvejus.

7.8. Šalims susitarus vykdyti tyrimo rezultatų sklaidą.

7.9. Susipažinti su pranešimu apie jo asmens duomenų tvarkymą Vykdytojo privatumo politikoje, kuri pasiekama Kauno kolegijos interneto svetainėje adresu [https://www.kaunokolegija.lt/kk\\_wp\\_content/uploads/2021/09/Informavimas-apie-asmens-duomenu-tvarkyma-sutartys.pdf](https://www.kaunokolegija.lt/kk_wp_content/uploads/2021/09/Informavimas-apie-asmens-duomenu-tvarkyma-sutartys.pdf). Jei Tyrėjui pranešimas apie duomenų apsaugą ar bet kuri jo dalis pasirodo nesuprantama ar neaiški, jis privalo apie tai informuoti Vykdytoją iki Sutarties sudarymo. Pasirašydamas Sutartį Tyrėjas patvirtinta, kad susipažino su visomis Pranešimo apie duomenų apsauga nuostatomis ir jas visiškai suprato.

7.10. Iš kitų Šalių gautus fizinių asmenų asmens duomenis naudoti tik šios sutarties įgyvendinimo tikslais.

### **III SKYRIUS ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ**

8. Tyrėjas yra atsakingas už savalaikį ir kokybišką MTEP veiklos rezultatų pateikimą Užsakovui ir Vykdytojui.

9. Užsakovas turi teisę pateikti pastabas dėl MTEP veiklos rezultato kokybės trūkumų per 2 (dvi) darbo dienas nuo jo gavimo dienos ir nurodyti terminą, per kurį Tyrėjas turi ištaisyti nurodytus trūkumus.

10. Jeigu Užsakovas per Sutarties 9 punkte nurodytą terminą nepareiškia motyvuotų pastabų dėl atliktos MTEP veiklos, laikoma kad Užsakovas pretenzijų Tyrėjui neturi ir, kad Tyrėjas įvykdė savo įsipareigojimus pagal Sutartį.

11. Tyrėjas, ne dėl Vykdytojo ar Užsakovo kaltės, netinkamai įvykdęs ar visai neįvykdęs MTEP veiklos, privalo Šalims atlyginti visus dėl to atsirandančius tiesioginius nuostolius.

12. Nei vienai iš Sutarties šalių netaikomos sankcijos už Sutarties nevykdymą, jeigu tai bus nenugalimos jėgos pasekmė.

13. Šalis neatsako už Sutartyje nustatytų įsipareigojimų neįvykdymą arba netinkamą įvykdymą, jeigu tai įvyko dėl kitos Šalies kaltės.

14. Visi tarp Šalių iškylantys ginčai ar pretenzijos dėl Sutarties pirmiausia sprendžiami geranoriškai, derybų būdu, vadovaujantis sąžiningumo, protingumo ir teisingumo principais. Negalint išspręsti ginčo

geranoriškai, toks ginčas ar pretenzijos perduodamos ir galutinai išsprendžiamos Lietuvos Respublikos teismuose.

#### **IV SKYRIUS ASMENS DUOMENŲ APSAUGA**

15. Sudarydamos šią Sutartį Šalys patvirtina, kad supranta, jog nuo 2018 m. gegužės 25 d. yra tiesiogiai taikomas 2016 m. balandžio 27 d. priimtas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo (toliau – Reglamentas).

16. Kiekviena Šalis, tvarkydama gautus asmens duomenis Sutarčiai vykdyti, yra duomenų valdytojas, kaip apibrėžta teisės aktuose. Kiekviena Šalis yra atsakinga už asmenų (duomenų subjektų) informavimą apie jų asmens duomenų tvarkymą, kurį atlieka kaip asmens duomenų valdytojai, nebent Sutarčio sąlygos numato kitaip.

17. Šalys įsipareigoja:

17.1. ES ir LR teisės aktų nustatyta tvarka šios Sutarčio vykdymo tikslais tvarkyti ir saugoti Šalims pateiktus asmens duomenis.

17.2. Bendradarbiaujant tarpusavyje ir pagal galimybes suteikti viena kitai pagalbą, kad kita Šalis galėtų laikytis savo įsipareigojimų pagal asmens duomenų apsaugą reglamentuojančius teisės aktus.

17.3. Raštu informuoti viena kitą apie kiekvieną asmens duomenų saugumo pažeidimą, susijusį su kitos Šalies perduotais asmens duomenimis.

17.4. Tinkamai informuoti fizinius asmenis (savo darbuotojus), kuriuos Šalys pasitelkia Sutarčiai vykdyti, kad jų asmens duomenys gali būti perduoti kitai Šaliai ir gali būti Šalių tvarkomi Sutarčio vykdymo tikslais. Fiziniai asmenys apie jų duomenų tvarkymą turi būti informuojami iki jų pasitelkimo Sutarčio vykdymui arba iki jų duomenų perdavimo kitai Šaliai momento.

#### **V SKYRIUS**

##### **SUTARTIES GALIOJIMAS IR NUTRAUKIMAS**

18. Sutartis įsigalioja nuo pasirašymo dienos ir galioja iki sutartinių įsipareigojimų įvykdymo.

19. Sutartis gali būti pakeista, papildyta arba pratęsta raštišku Šalių susitarimu.

20. Sutartis gali būti nutraukta raštišku abiejų Šalių susitarimu.

21. Kiekviena Šalis turi teisę vienašališkai nutraukti Sutartį, pranešusi kitai Šaliai raštu apie Sutarčio nutraukimą prieš 15 kalendorinių dienų, jeigu kita Šalis neįvykdo arba netinkamai vykdo Sutarčimi prisiimtus įsipareigojimus. Vienašališkai nutraukus Sutartį, kaltoji Šalis atlygina kitai šaliai su Sutarčio nutraukimu susijusius tiesioginius nuostolius.

22. Sutarčio nutraukimas neatleidžia Šalių nuo tinkamo sutartinių įsipareigojimų, atsiradusių iki jos nutraukimo, įvykdymo.

#### **VI SKYRIUS KITOS SĄLYGOS**

23. Šalys įsipareigoja atlikti visus nuo kiekvienos iš jų priklausančius veiksmus, maksimaliai ir sąžiningai bendradarbiauti bei dėti visas pastangas, kad kiekviena Šalis galėtų laisvai ir tinkamai įgyvendinti teises ir pareigas kylančias iš šios Sutarčio.

24. Šalys susitaria, kad Užsakovas gali naudoti tyrimo rezultatus įmonės veikloje, o Vykdytojas ir Tyrėjas gali naudoti rezultatus tolimesnių taikomųjų tyrimų plėtotei, juos publikuoti bei vykdyti tyrimo rezultatų sklaidą nekomerciniais tikslais.

25. Užsakovas suteikia teisę Vykdytojui naudoti Užsakovo logotipą, pavadinimą, prekės ženklus marketingo tikslais savo interneto / intraneto svetainėje, prezentacijose, kartu nurodant bendrą informaciją apie Sutartį.

26. Šalys įsipareigoja tarpusavyje santykiuose laikytis konfidencialumo: neatskleisti raštu, žodžiu ar kitokia forma tretiesiems asmenims jokios komercinės, dalykinės, finansinės informacijos, su kuria buvo

supažindintos bendradarbiaudamos šios Sutarties pagrindu, taip pat bet kokios informacijos, susijusios su šia Sutartimi ir jos vykdymu.

27. Šalys privalo nedelsiant informuoti viena kitą apie faktus, kurie gali turėti įtakos šios Sutarties tinkamam vykdymui.

28. Visi pranešimai, sutikimai, atsisakymai ir kita korespondencija pagal Sutartį ar susijusi su ja, privalo būti informinama raštu, ir laikoma įteikta tinkamai, jeigu išsiųsta registruotu laišku, elektroniniu paštu (patvirtinant gavimą) arba pristatyta tiesiogiai Sutartyje nurodytais įprasto arba elektroninio pašto adresais, ar kitais kontaktais, dėl kurių Šalys susitarė. Apie bet kokius adresų ar rekvizitų pasikeitimus Šalys viena kitą privalo informuoti per 2 (dvi) darbo dienas. Jei Šalis nepraneša apie savo adresų ar rekvizitų pasikeitimą, tai pranešimo siuntimas paskutiniu turimu adresu ar prievolės vykdymas vadovaujantis paskutiniais žinomais kitos Šalies rekvizitais yra laikomas tinkamu.

29. Visus Šalių tarpusavio santykius, atsirandančius iš šios Sutarties ir neaptartus jos sąlygose, reglamentuoja Lietuvos Respublikos įstatymai ir kiti teisės aktai.

30. Šalys patvirtina, jog pasirašydamos Sutartį, susipažino su visu jos turiniu ir vienodai suprato visas jos sąlygas, o Sutartis atitinka kiekvienos Šalies valią ir ketinimus.

31. Sutartis sudaryta trimis egzemplioriais, turinčiais vienodą teisinę galią, po vieną kiekvienai sutarties šaliai (jeigu pasirašoma rašytiniais parašais). Elektronine forma sudaryta sutartis yra prilyginama rašytinei sutarčiai ir yra saugoma Šalių nustatyta tvarka. Telekomunikacijų įrenginiais perduota, pasirašyta ir skenuota sutartis turi tokią pačią teisinę galią kaip ir įprastai pasirašyta popierinė sutartis, išskyrus atvejus, kai neįmanoma identifikuoti teksto ir (ar) parašo.

32. Bendradarbiavimo ir sutarties vykdymo tikslais Šalys skiria šiuos atsakingus asmenis:

32.1. XXX

32.2. Technologijų fakulteto Maisto ir agrotechnologijų katedros dėstytojas XXXX, el.p.

## VI SKYRIUS ŠALIŲ REKVIZITAI IR PARAŠAI

### Vykdytojas

### Užsakovas

### Tyrėjas

#### VšĮ Kauno kolegija

Pramonės pr. 20, 50468 Kaunas  
JA kodas 111965284  
a.s. LT 287300010002229776,  
AB Swedbank,  
banko kodas 73000  
El. paštas: info@go.kauko.lt

#### Įmonės pavadinimas

(Adresas)  
JA kodas xxxxxxxx  
a.s. LT xxxxxxxxxx  
(Banko pavadinimas)  
Banko kodas xxxxxx  
El. p.

#### \_\_\_\_\_ fakulteto

XX-X gr. studentas (-ė)  
Vardas Pavardė  
El. p.

Technologijų fakulteto dekanas  
dr. Tomas Makaveckas

Direktorius  
Vardas Pavardė

Studentas  
Vardas Pavardė

\_\_\_\_\_  
(parašas)

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros  
veiklos sutarties priedas

## MOKSLINIŲ TYRIMŲ IR EKSPERIMENTINĖS PLĖTROS VEIKLOS SUTARTIS

20 \_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr.

Kaunas

**Kauno kolegija**, atstovaujama Technologijų fakulteto dekanu dr. Tomo Makavecko, veikiančio pagal Kauno kolegijos sutarčių sudarymo ir vykdymo tvarkos aprašą (toliau vadinama Vykdytoju) ir **Įmonės pavadinimas**, atstovaujama direktoriaus(-ės), veikiančio(-ios) pagal įmonės įstatus (toliau vadinama Užsakovu) bei **XX gr. studentas Vardas, Pavardė** (toliau vadinama Tyrėju) šioje Sutartyje kartu vadinami Šalimis, o kiekviena atskirai – Šalimi, sudarė šią sutartį:

### I SKYRIUS SUTARTIES OBJEKTAS

1. Užsakovas paveda, o Vykdytojas kartu su Tyrėju įsipareigoja vykdyti mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros veiklą (toliau – MTEP veikla arba tyrimas) be finansinio atlygio – atlikti tyrimą, kurio tikslas – <<parengti, sukurti, nustatyti ir pan.>> ir perduoti šios veiklos rezultata Užsakovui.

2. Šalys susitaria MTEP veiklos reikalavimus, vykdymo etapus ir terminus išdėstyti atskiru Sutarties priedu, kuris tampa neatskiriama šios Sutarties dalimi.

3. Tyrimo atlikimo laikas – nuo sutarties pasirašymo dienos iki 20 \_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d.

### II SKYRIUS VYKDYTOJO, UŽSAKOVO IR TYRĖJO ĮSIPAREIGOJIMAI

#### 4. Vykdytojas įsipareigoja:

4.1. Bendradarbiauti su Užsakovu ir Tyrėju, siekiant tinkamai įvykdyti Sutarties sąlygas.

4.2. Organizuoti Sutarties 1 punkte nurodytos veiklos įgyvendinimą pagal parengtą užduotį ir veiklos atlikimo etapus (priedas).

4.3. Konsultuoti Tyrėją dėl tinkamo MTEP veiklos atlikimo, tyrimo duomenų surinkimo ir statistinių duomenų apdorojimo, prižiūrėti atliekamą veiklą, kontroliuoti veiklos kokybę.

4.4. Konsultuoti Tyrėją dėl tyrimo rezultatų pateikimo sklaidai.

#### 5. Užsakovas įsipareigoja:

5.1. Bendradarbiauti su Tyrėju ir Vykdytoju bei sudaryti Tyrėjui visas sąlygas, kurios yra būtinos tyrimui atlikti.

5.2. Supažindinti Tyrėją su Užsakovo vidaus tvarkos taisyklėmis, konfidencialios informacijos, asmens duomenų tvarkymo taisyklėmis ir taikoma teisine atsakomybe už neviešinamos informacijos paskleidimą.

5.3. Pastebėjęs nukrypimų nuo Sutarties sąlygų, nedelsiant apie tai pranešti Tyrėju ir Vykdytojui.

5.4. Šalims susitarus vykdyti tyrimo rezultatų sklaidą.

5.5. Informuoti savo darbuotojus ir (ar) kitus asmenis, kuriuos Užsakovas pasitelkia Sutarčiai vykdyti (toliau – fiziniai asmenys), kad jų asmens duomenys gali būti perduoti Vykdytojui ir gali būti Šalių tvarkomi Sutarties vykdymo tikslais. Fiziniai asmenys turi būti informuojami iki jų pasitelkimo Sutarties vykdymui arba iki jų duomenų perdavimo Vykdytojui momento. Šiam tikslui fiziniams asmenims pateikiama informacija apie galimybę susipažinti su jų asmens duomenų tvarkymu Vykdytojo privatumo politikoje, kuri pasiekama Kauno kolegijos interneto svetainėje adresu [https://www.kaunokolegija.lt/kk\\_wp\\_content/uploads/2021/09/Informavimas-apie-asmens-duomenu-tvarkyma-sutartys.pdf](https://www.kaunokolegija.lt/kk_wp_content/uploads/2021/09/Informavimas-apie-asmens-duomenu-tvarkyma-sutartys.pdf). Užsakovas fizinius asmenis informuoja pasirašytinai arba el. paštu (jei pagal elektroninio pašto adresą įmanoma identifikuoti gavėją), išsaugo su tuo susijusią informaciją, ir Vykdytojui pareikalavus, ją nedelsiant pateikia.

#### 6. Tyrėjas įsipareigoja:

6.1. Iš anksto su Užsakovu suderinti MTEP veiklos užduotį ir jos atlikimo etapus.

6.2. Garantuoti, kad tyrimo metu sukurtas materialus ir (ar) nematerialus rezultatas ir (ar) jo dalys

nepažeis jokių trečiųjų asmenų teisių.

6.3. Konsultuotis su Vykdytoju dėl tyrimo vykdymo tvarkos, vykdyti visus Vykdytojo nurodymus, susijusius su tinkamu tyrimo atlikimu, dėti maksimalias pastangas Sutartyje nurodytam rezultatui pasiekti.

6.4. Laikytis akademinės etikos ir tyrimo etikos principų.

6.5. Neatskleisti, neperduoti raštu, žodžiu ar kitokia forma tretiesiems asmenims jokios komercinės, dalykinės, finansinės ar asmeninio pobūdžio informacijos, su kuria buvo supažindintas šios Sutarties pagrindu, išskyrus teisės aktų nustatytus atvejus.

6.6. Laikytis Užsakovo vidaus tvarkos ir kitų taikomų taisyklių bei prisiimti atsakomybę už netinkamą jų vykdymą ar nevykdymą.

6.7. Atlikti tyrimą iki Sutartyje nustatyto termino ir pateikti tyrimo rezultatus Užsakovui ir Vykdytojui.

6.8. Šalims susitarus vykdyti tyrimo rezultatų sklaidą.

6.9. susipažinti su pranešimu apie jo asmens duomenų tvarkymą Vykdytojo privatumo politikoje, kuri pasiekama Kauno kolegijos interneto svetainėje adresu [https://www.kaunokolegija.lt/kk\\_wp\\_content/uploads/2021/09/Informavimas-apie-asmens-duomeni-tvarkyma-sutartys.pdf](https://www.kaunokolegija.lt/kk_wp_content/uploads/2021/09/Informavimas-apie-asmens-duomeni-tvarkyma-sutartys.pdf). Jei Tyrėjui pranešimas apie duomenų apsaugą ar bet kuri jo dalis pasirodo nesuprantama ar neaiški, jis privalo apie tai informuoti Vykdytoją iki Sutarties sudarymo. Pasirašydamas Sutartį Tyrėjas patvirtinta, kad susipažino su visomis Pranešimo apie duomenų apsaugą nuostatomis ir jas visiškai suprato.

6.10. Iš kitų Šalių gautus fizinių asmenų asmens duomenis naudoti tik šios sutarties įgyvendinimo tikslais.

### **III SKYRIUS ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ**

7. Tyrėjas yra atsakingas už savalaikį ir kokybišką tyrimo rezultatų pateikimą Užsakovui ir Vykdytojui.

8. Užsakovas turi teisę pateikti pastabas dėl MTEP veiklos rezultato kokybės trūkumų per 2 (dvi) darbo dienas nuo jo gavimo dienos ir nurodyti terminą, per kurį Tyrėjas turi ištaisyti nurodytus trūkumus.

9. Jeigu Užsakovas per Sutarties 8 punkte nurodytą terminą nepareiškia motyvuotų pastabų dėl atliktos MTEP veiklos, laikoma kad Užsakovas pretenzijų Tyrėjui neturi ir, kad Tyrėjas įvykdė savo įsipareigojimus pagal Sutartį.

10. Tyrėjas, ne dėl Vykdytojo ar Užsakovo kaltės, netinkamai įvykdęs ar visai neįvykdęs MTEP veiklos, privalo Šalims atlyginti visus dėl to atsirandančius tiesioginius nuostolius.

11. Nei vienai iš Sutarties šalių netaikomos sankcijos už Sutarties nevykdymą, jeigu tai bus nenugalimos jėgos pasekmė.

12. Šalis neatsako už Sutartyje nustatytų įsipareigojimų neįvykdymą arba netinkamą įvykdymą, jeigu tai įvyko dėl kitos Šalies kaltės.

13. Visi tarp Šalių iškylantys ginčai ar pretenzijos dėl Sutarties pirmiausia sprendžiami geranoriškai, derybų būdu, vadovaujantis sąžiningumo, protingumo ir teisingumo principais. Negalint išspręsti ginčo geranoriškai, toks ginčas ar pretenzijos perduodamos ir galutinai išsprendžiamos Lietuvos Respublikos teismuose. Visiems ginčams, kylantiems iš Sutarties, taikomi Lietuvos Respublikos įstatymai.

### **IV SKYRIUS ASMENS DUOMENŲ APSAUGA**

14. Sudarydamos šią Sutartį Šalys patvirtina, kad supranta, jog vykdančių sutartį fizinių asmenų asmens duomenys bus perduoti kitoms šios Sutarties Šalims ir jie turės būti tvarkomi vadovaujantis 2016 m. balandžio 27 d. priimtu Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo (toliau – Reglamentas).

15. Kiekviena Šalis, tvarkydama gautus asmens duomenis Sutarčiai vykdyti, yra duomenų valdytojas, kaip apibrėžta teisės aktuose. Kiekviena Šalis yra atsakinga už asmenų (duomenų subjektų) informavimą apie jų asmens duomenų tvarkymą, kurį atlieka kaip asmens duomenų valdytojai, nebent Sutartie sąlygos numato kitaip.

16. Šalys įsipareigoja:

16.1. ES ir LR teisės aktų nustatyta tvarka šios Sutarties vykdymo tikslais tvarkyti ir saugoti Šalims pateiktus asmens duomenis.

16.2. Bendradarbiaujant tarpusavyje ir pagal galimybes suteikti viena kitai pagalbą, kad kita Šalis galėtų laikytis savo įsipareigojimų pagal asmens duomenų apsaugą reglamentuojančius teisės aktus.

16.3. Raštu informuoti viena kitą apie kiekvieną asmens duomenų saugumo pažeidimą, susijusį su kitos Šalies perduotais asmens duomenimis.

16.4. Informuoti fizinius asmenis, kuriuos Šalys pasitelkia Sutarčiai vykdyti, kad jų asmens duomenys gali būti perduoti kitai Šaliai ir gali būti Šalių tvarkomi Sutarties vykdymo tikslais. Fiziniai asmenys apie jų duomenų tvarkymą turi būti informuojami iki jų pasitelkimo Sutarties vykdymui arba iki jų duomenų perdavimo kitai Šaliai momento.

## **V SKYRIUS SUTARTIES GALIOJIMAS IR NUTRAUKIMAS**

17. Sutartis įsigalioja nuo pasirašymo dienos ir galioja iki sutartinių įsipareigojimų įvykdymo.

18. Sutartis gali būti pakeista, papildyta arba pratęsta raštišku Šalių susitarimu.

19. Sutartis gali būti nutraukta raštišku abiejų Šalių susitarimu.

20. Kiekviena Šalis turi teisę vienašališkai nutraukti Sutartį, pranešusi kitai Šaliai raštu apie Sutarties nutraukimą prieš 15 kalendorinių dienų, jeigu kita Šalis neįvykdo arba netinkamai vykdo Sutartimi priisimtus įsipareigojimus. Vienašališkai nutraukus Sutartį, kaltoji Šalis atlygina kitai šaliai su Sutarties nutraukimu susijusius tiesioginius nuostolius.

21. Sutarties nutraukimas neatleidžia Šalių nuo tinkamo sutartinių įsipareigojimų, atsiradusių iki jos nutraukimo, įvykdymo.

## **VI SKYRIUS KITOS SĄLYGOS**

22. Šalys įsipareigoja atlikti visus nuo kiekvienos iš jų priklausančius veiksmus, maksimaliai ir sąžiningai bendradarbiauti bei dėti visas pastangas, kad kiekviena Šalis galėtų laisvai ir tinkamai įgyvendinti teises ir pareigas kylančias iš Sutarties.

23. Šalys susitaria, kad Užsakovas gali naudoti tyrimo rezultatus įmonės veikloje, o Vykdytojas ir Tyrėjas gali naudoti rezultatus tolimesnių taikomųjų tyrimų plėtotei, juos publikuoti bei vykdyti tyrimo rezultatų sklaidą nekomerciniais tikslais.

24. Užsakovas suteikia teisę Vykdytojui naudoti Užsakovo logotipą, pavadinimą, prekės ženklus marketingo tikslais savo interneto / intraneto svetainėje, prezentacijose, kartu nurodant bendrą informaciją apie Sutartį.

25. Šalys įsipareigoja tarpusavio santykiuose laikytis konfidencialumo: neatskleisti raštu, žodžiu ar kitokia forma tretiesiems asmenims jokios komercinės, dalykinės, finansinės informacijos, su kuria buvo supažindintos bendradarbiaudamos šios Sutarties pagrindu, taip pat bet kokios informacijos, susijusios su šia Sutartimi ir jos vykdymu.

26. Šalys privalo nedelsiant informuoti viena kitą apie faktus, kurie gali turėti įtakos šios Sutarties tinkamam vykdymui.

27. Visi pranešimai, sutikimai, atsisakymai ir kita korespondencija pagal Sutartį ar susijusi su ja, privalo būti įforminama raštu, ir laikoma įteikta tinkamai, jeigu išsiųsta registruotu laišku, elektroniniu paštu (patvirtinant gavimą) arba pristatyta tiesiogiai Sutartyje nurodytais įprasto arba elektroninio pašto adresais, ar kitais kontaktais, dėl kurių Šalys susitarė. Apie bet kokius adresų ar rekvizitų pasikeitimus Šalys viena kitą privalo informuoti per 2 (dvi) darbo dienas. Jei Šalis nepraneša apie savo adresų ar rekvizitų pasikeitimą, tai pranešimo siuntimas paskutiniu turimu adresu ar prievolės vykdymas vadovaujantis paskutiniais žinomais kitos Šalies rekvizitais yra laikomas tinkamu.

28. Visus Šalių tarpusavio santykius, atsirandančius iš šios Sutarties ir neapertus jos sąlygose, reglamentuoja Lietuvos Respublikos įstatymai ir kiti teisės aktai.

29. Šalys patvirtina, jog pasirašydamos Sutartį, susipažino su visu jos turiniu ir vienodai suprato visas jos sąlygas, o Sutartis atitinka kiekvienos Šalies valią bei ketinimus.

30. Sutartis sudaryta trimis egzemplioriais, turinčiais vienodą teisinę galią, po vieną kiekvienai sutarties šaliai (jeigu pasirašoma rašytiniais parašais). Elektronine forma sudaryta sutartis yra prilyginama rašytinei sutarčiai ir yra saugoma Šalių nustatyta tvarka. Telekomunikacijų įrenginiais perduota, pasirašyta ir skenuota sutartis turi tokią pačią teisinę galią kaip ir įprastai pasirašyta popierinė sutartis, išskyrus atvejus, kai neįmanoma identifikuoti teksto ir (ar) parašo.



31. Bendradarbiavimo ir sutarties vykdymo tikslais Šalys skiria šiuos asmenis:  
31.1. Kauno kolegijos  
31.2. (iš Įmonės pusės)

## VI SKYRIUS ŠALIŲ REKVIZITAI

### Vykdytojas

**VšĮ Kauno kolegija**  
Pramonės pr. 20, 50468 Kaunas  
JA kodas 111965284  
a.s. LT 287300010002229776,  
AB Swedbank,  
banko kodas 73000  
El. paštas: info@go.kauko.lt

### Užsakovas

**Įmonės pavadinimas**  
(Adresas)  
  
JA kodas xxxxxxxx  
a.s. LT xxxxxxxxxx  
(Banko pavadinimas)  
Banko kodas xxxxxxx

### Tyrėjas

**Technologijų fakulteto**  
XX-X gr. studentas (-ė)  
Vardas Pavardė  
El. p.

Technologijų fakulteto dekanas  
dr. Tomas Makaveckas

Direktorius  
Vardas Pavardė

Studentas  
Vardas Pavardė

\_\_\_\_\_  
(parašas)

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros  
veiklos sutarties priedas



**TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO  
MAISTO IR AGROTECHNOLOGIJŲ KATEDRA  
BAIGIAMŲJŲ DARBŲ RENGIMO IR GYNIMO GRAFIKAS  
2023-2024 m. m.**

Darbo pavadinimas	Grupė	Data
1. Baigiamojo darbo temų ir vadovų pasirinkimas, baigiamojo darbo užduoties parengimas	MT-1, AT-1	Iki 2024-02-23
2. Baigiamojo darbo vadovų konsultacijos	MT-1, AT-1	2024-02-01 – 2024-06-11
3. Specialistų (konsultantų) konsultacijos pagal paskelbtus grafikus:  -Profesinės kalbos tvarkybos: Lietuvių kalba* Užsienio (anglų) kalba* -Grafinės dalies*		Iki 2024-05-15 Iki 2024-05-22 Iki 2024-05-20
4. Baigiamoji praktika		2024-04-08 - 04-19 2024-03-18 - 04-26
5. Baigiamosios praktikos ataskaitų pristatymas ir gynimas	MT-1	2024-04-19
	AT-1	2024-04-26
6. Baigiamųjų darbų temų tvirtinimas	MT-1, AT-1	Iki 2024-04-16
<b>7. Pristatymas parengto baigiamojo rašto ir grafinės dalies** baigiamojo darbo vadovo peržiūrai prieš plagiato patikrą</b>		<b>Iki 2024-05-16</b>
8. Akademinio sąžiningumo reikalavimų laikymasis baigiamajame darbe. (Patikra plagiato patikros įrankiu TURNITIN)		2024-05-20
<b>9. Baigiamųjų darbų peržiūra katedros komisijoje</b>	MT-1, AT-1	<b>2024-05-21</b>
10. Ginsiančių baigiamuosius darbus sąrašų tvirtinimas		2024-05-31
11. Baigiamojo darbo recenzavimas		2024-06-03
12. Baigiamojo darbo vadovo atsiliepimas		2024-06-06
13. Baigiamojo darbo įkėlimas (kelia vadovas) į <i>Google disko</i> įrankius.		2024-05-28
<b>14. Baigiamojo darbo vertinimo komisijos posėdžiai – baigiamųjų darbų gynimas</b>		
<b>Maisto technologija</b>	<b>MT-1</b>	<b>2024-06-11</b>
<b>Agroverslų technologijos</b>	<b>AT-1</b>	<b>2024-06-13</b>
15. Diplomų įteikimas - skelbimas <a href="http://www.kaunokolegija.lt">www.kaunokolegija.lt</a>	MT-1, AT-1	

\*Pastaba – konsultantams teikti gavus patvirtinimą iš vadovo

Konsultantai:

- Lietuvių kalbos konsultantė lekt. Rita Vabalienė (e-paštas [rita.vabaliene@go.kauko.lt](mailto:rita.vabaliene@go.kauko.lt)).
- Anglų kalbos konsultantė lekt. Danutė Lukaševičiūtė. Galutinis santraukos variantas įvertinimui siunčiamas e-paštu [danute.lukaseviciute@go.kauko.lt](mailto:danute.lukaseviciute@go.kauko.lt) lietuvių ir anglų kalba tuo pačiu metu pridėjus ir vadovą.
- Grafinės dalies konsultantė doc. Jovita Danielytė (e-paštas [jovita.danielyte@go.kauko.lt](mailto:jovita.danielyte@go.kauko.lt)).

MT katedros vedėja

dr. Ingrida Kraujutienė