

**KLAIPĖDOS BALTIJOS GIMNAZIJOS
MOKINIŲ, BESIMOKANČIŲ UNIVERSITETINĖSE INŽINERINĖSE KLASĖSE,
PROJEKTO DARBO ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKOS APRAŠAS**

**I SKYRIUS
BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Klaipėdos Baltijos gimnazijos mokinių, besimokančių universitetinėse inžinerinėse klasėse projektinio darbo organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašas (toliau – Aprašas) parengtas vadovaujantis Geros mokyklos koncepcija, Lietuvos Respublikos švietimo įstatymu, Bendrosiomis programomis, Specializuoto ugdymo krypties programų (pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo kartu su inžineriniu ugdymu programų) inžinerinio ugdymo įsakymo dalimi, Gimnazijos mokinio pasiekimų ir pažangos vertinimo, fiksavimo ir stebėsenos tvarkos aprašu.

2. Aprašas reglamentuoja projektinio darbo sampratą, tikslus, uždavinius, projektinio darbo rengimą, pristatymą ir vertinimą, mokinio bendrųjų bei dalykinių kompetencijų ugdymą taikant projektinio ugdymo metodą, pagrįstą teorinių žinių ir praktinės veiklos derme, realiose aplinkose.

3. Mokinio atliekami projektiniai darbai gali būti:

3.1. kūrybinis, inžinerinis darbas – sukuriamas technologinis produktas ar meno kūrinys, sukurta kompiuterinė programa, tinklalapis ir kt.;

3.2. tiriamasis darbas – eksperimentas, stebėjimas, apklausa, šaltinių analizė, teorinis modeliavimas, duomenų bazės sukūrimas.

**II SKYRIUS
TIKSLAI IR UŽDAVINIAI**

4. Projektinio darbo tikslas: skatinti mokinius būti aktyviais ugdymosi proceso dalyviais bei sudaryti mokiniams sąlygas bei lygias galimybes ugdytis dalykines ir bendrąsias kompetencijas per praktinę (kūrybinę, tiriamąją, inžinerinę) veiklą susietą su realia aplinka.

5. Uždaviniai:

5.1. organizuoti inovatyvią, mokinių poreikius atitinkančią projektinę veiklą pasitelkiant KU mokslinį potencialą, verslo įmones bei kitus socialinius partnerius;

5.2. skatinti mokinį, vykdant projektinį darbą, pasirinkti, spręsti, išvelgti ir formuluoti aktualias problemas, temas, kūrybinius iššūkius, analizuoti šaltinius, apmąstyti patirtį, planuoti veiklą ir numatyti rezultatus;

5.3. sudaryti sąlygas mokiniui savarankiškai spręsti tyrinėjant, daryti išvadas, įsivertinti/reflektuoti (toliau – įsivertinti) ir pristatyti savo veiklos rezultatus atsakant į išsikeltus uždavinius;

5.4. taikyti metodų įvairovę projektinio darbo metu, stiprinant mokinių motyvaciją, vadybinius, lyderystės, mokymosi visą gyvenimą ir karjeros planavimo įgūdžius.

**III SKYRIUS
PROJEKTO DARBO ORGANIZAVIMAS IR VYKDYMAS**

7. Universitetinių inžinerinio ugdymo (toliau – inžinerinių) klasių mokiniams privaloma kiekvienais mokslo metais atlikti projektinį darbą verslo įmonėje arba Klaipėdos universitete.

8. Inžinerinių klasių mokiniai iki rugsėjo 20 d. pasirenka kurioje iš bendradarbiaujančių su gimnazija verslo įmonių ar Klaipėdos universitete atliks mokslo metų trukmės projektinį darbą.

9. Projektinio darbo etapai:

- 9.1. pasirengimas – aptariama, apibrėžiama tema, iškeliami ir įvardijama problema (iki lapkričio 15 d. užpildomas 1 priedas);
- 9.2. planavimas – darbo tikslo ir uždavinių formulavimas, susiskirstymas į darbo grupes, veiklų pasidalijimas, darbo eigos planavimas;
- 9.3. vykdymas – informacijos rinkimas, praktinių darbų atlikimas, tarpinių rezultatų analizė (mokslo metų eigoje pildomas 2 priedas);
- 9.4. rezultatų pristatymas ir apibendrinimas – projekto rezultatų pristatymas gimnazijos bendruomenei ir svečiams (iki birželio 10 d.);
- 9.5. į(si)vertinimas – individualus ir kolektyvinis rezultatų apmąstymas, aptarimas (iki birželio 15 d. užpildomas 3 priedas).
10. Mokiniai įsipareigoja visus mokslo metus dalyvauti pasirinktame projektiniame darbe, dirbti komandoje, bendradarbiauti ir pristatyti atliktą darbą.
11. Projektinį darbą verslo įmonėse kuruoja paskirtas mokytojas:
 - 11.1. organizuoja/derina susitikimus su verslo įmonėmis;
 - 11.2. supažindina mokinius su elgesio, bendravimo taisyklėmis, prieš kiekvieną išvyką užpildo nustatytos formos saugaus elgesio instruktažo lapą;
 - 11.3. lydi mokinius į verslo įmones;
 - 11.4. teikia konsultacijas mokiniams vykdant projektinius darbus, rengiant darbo aprašą ir pristatymą;
 - 11.5. iškilus mokomųjų dalykų klausimams, organizuoja pokalbius su mokytojais dalykininkais ir mokiniais;
 - 11.6. vertina mokinių projektinę veiklą, aprašą ir pristatymą;
 - 11.7. iki birželio 15 d. direktoriaus pavaduotojui ugdymui pristato projektinio darbo segtuvą (1, 2, 3, ir 4 priedai);
 - 11.8. apie projektinio darbo eigą teikia informaciją klasių vadovams, administracijai, mokinių tėvams.
12. Direktoriaus pavaduotojas ugdymui:
 - 12.1. derina projektinių darbų temas/sritis su verslo įmonių ir Klaipėdos universiteto atstovais;
 - 12.2. sudaro projektinius darbus vykdančių mokinių ir kuruojančių mokytojų grupes/sąrašus;
 - 12.3. koordinuoja išvykas į įmones, universitetą ir kt. įstaigas;
 - 12.4. vykdo gimnazijos mokytojų, įmonių inžinierių, universiteto dėstytojų susitikimus, pasitarimus, refleksijas;
 - 12.5. organizuoja tarpinius ir galutinius projektinių darbų pristatymus gimnazijoje;
 - 12.6. analizuoja ir apibendrina projektinių darbų procesą, vertinimo duomenis;
 - 12.7. skatina mokinius dalyvauti miesto, regiono ar šalies konferencijose;
 - 12.8. projektinių darbų rezultatų sklaida viešojoje erdvėje.

IV SKYRIUS

REIKALAVIMAI PROJEKTINIO DARBO APRAŠUI IR PRISTATYMIUI

13. Projektinio darbo aprašas (4 priedas) turi būti parašytas taisyklinga lietuvių kalba, laikantis Lietuvoje galiojančių raštvedybos taisyklių.
14. Reikalavimai maketavimui:
 - 14.1. lapo formatas – A4;
 - 14.2. paraštės: viršuje – 2 cm, apačioje – 2 cm, kairėje – 3 cm, dešinėje – 1 cm;
 - 14.3. puslapių numeris rašomas puslapio apačioje dešinėje pusėje. Puslapiai numeruojami pradėdant nuo titulinio (ant titulinio lapo puslapio numeris nerodomas);
 - 14.1. tekstas rašomas 1 intervalu tarp eilučių, Times New Roman šriftu:
 - 14.1.1. pavadinimas: 14 pt, pusjuodis šrifto stilius, didžiosios raidės, centruota lygiuotė;
 - 14.1.2. pagrindinis tekstas: 12 pt, normalus šrifto stilius, abipusė lygiuotė, pastraipos pirmos eilutės įtrauka nuo kairiojo krašto – 1 cm.
 15. Titulinis puslapis:

15.1. nurodomas gimnazijos ir įstaigos ar verslo įmonės, kurioje parengtas darbas, pavadinimai ir logotipai;

15.2. nurodoma darbo tema;

15.3. darbo autoriaus(ių) vardas(ai) ir pavardė(ės), klasė;

15.4. darbo vadovo(ų) vardas(ai), pavardė(ės), pareigos;

15.5. miesto, kuriame parengtas darbas, pavadinimas ir darbo vykdymo metai.

16. Rekomendacijos projekcinio darbo aprašui:

16.1. aktualumas: šioje darbo dalyje reikia įrodyti, pagrįsti nagrinėjamos temos aktualumą. Svarbu, kad jį perskaičius būtų galima susidaryti vaizdą apie darbą;

16.2. tikslas ir uždaviniai: turi būti suformuluojamas vienas tyrimo tikslas ir keletas uždavinių (2–5). Tikslas turi atitikti pasirinktos temos pavadinimą. Jis nusakomas vienu aiškiai mintį išreiškiančiu sakiniu, prasidedančiu veiksmažodžio bendratimi. Pvz. „išanalizuoti X problemą...“. Tikslui ir uždaviniams suformuluoti rekomenduojama vartoti veiksmažodžių bendratis: „atskleisti, nustatyti, pagrįsti, palyginti, įvertinti, parengti, ištirti“. Uždaviniai – tarsi maži žingsneliai, kurių pagalba yra atskleidžiamas tikslas;

16.3. eiga: struktūriškai įvardijami darbo eigos etapai, pateikiami trumpi ir aiškūs kiekvieno darbo etapo duomenys, jų analizė;

16.4. rezultatas/išvados teikiamos vadovaujantis iškeltais uždaviniais. Pateikiamos pagrindinės ir svarbiausios viso darbo išvados;

16.5. jei apraše yra daugiau nei vienas grafikas, diagrama ar kt., jos numeruojamos. Numeriai ir pavadinimai rašomi po iliustracijos: numeris – 10 pt, pusjuodis šrifto stilius; iliustracijos pavadinimas – 10 pt, normalus šrifto stilius. Pvz.:



1 pav. Pavadinimas

16.6. jei apraše yra daugiau nei viena lentelė, jos numeruojamos. Lentelės numeris rašomas prieš lentelės antraštę, dešinėje: numeris – 10 pt, pusjuodis šrifto stilius; lentelės pavadinimas: 10 pt, normalus šrifto stilius. Pvz.

1 lentelė. Pavadinimas

16.7. projekcinio darbo aprašo apimtis nuo 1 iki 5 lapų, neįskaitant titulinio lapo.

17. Rekomendacijos pristatymui:

17.1. pristatymą sudaro vizualinė ir verbalinė dalys;

17.2. mokiniai paruošia viešą kalbą iki 7 min. ir pristato parengtą darbą projektų pristatymų renginio / konferencijos metu;

17.3. darbo demonstravimo forma gali būti: pateiktys, plakatas, stendinis pranešimas, video ir pan.);

17.4. pristatyme turi atsispindėti temos aktualumas, pasirinkimo motyvai, darbo tikslas, uždaviniai, metodai, darbo tyrimo organizavimas arba kūrinys, darbo rezultatai, išvados.

V SKYRIUS PROJEK TINIO DARBO VEIKLOS VERTINIMAS

18. Mokinių projektiniai darbai vertinami pažymiu. Kuruojantis mokytojas refleksijų metu vertina kiekvieną mokinį individualiai, vadovaudamasis vertinimo kriterijais, nurodytais Aprašo 2 priede.

19. Taškai už projekcinio darbo dalis skirstomi taip:

19.1. už procesą skiriama 40% taškų (už darbo planavimą, atlikimą, pristatymo rengimą);

19.2. už rezultatą 40% (už tyrimo atlikimą ar produkto sukūrimą, informacijos rinkimą, pateikimą, aprašo kūrimą);

19.3. už pristatymą skiriama 20% taškų (už pristatymo turinį, kalbėjimo situaciją, refleksiją, įsivertinimą);

19.4. taškai konvertuojami į dešimtbalės sistemos įvertinimą (pažymį) pagal šią atitiktį:

Taškai	50–47	46–42	41–37	36–32	31–27	26–22	21–17	16–12	11–7	6–1
Pažymys	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

20. Mokinys mokslo metų pabaigoje, po projekcinio darbo pristatymo, užpildo Mokinio projekcinio darbo įsivertinimo lentelę (3 priedas) ir kaupia asmeniniame MIP kompetencijų aplanke.

21. Mokiniui yra privalomos visos projekcinio darbo dalys.

VI SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

22. Mokinio atliktas projektinis darbas ir jo vertinimas įrašomas į išsilavinimo dokumentą.

23. Mokinio projekcinio darbo organizavimo tvarkos aprašo vykdymą kontroliuoja gimnazijos direktorius ir direktoriaus pavaduotojas ugdymui.

SUDERINTA

Metodinės tarybos 2023 m. rugpjūčio 29 d. protokoliniu nutarimu (protokolas Nr. 6)

PROJEKTINIO DARBO PLANAS

Projektinio / inžinerinio darbo tema / idėja:		
Įmonė (kokia veikla bus vykdoma)	Mokykla (kokių žinių gali suteikti)	Universitetas (kokių žinių gali suteikti)

PROJEK TINIO DARBO VERTINIMO KRITERIJAI

Veiklos sritys	Vertinimo kriterijai	Galimas taškų skaičius	Mokinio įsivertinimas (taškų skaičius ir žodinis komentaras)	Kuruojančio mokytojo vertinimas (taškų skaičius)	Galutinis vertinimas (taškų skaičiaus vidurkis)	Data
Procesas / pasiruošimas (20 taškų)	Įsitraukimas į projektinio darbo veiklas įmonėje	4				10–11 mėn.
	Įsitraukimas į projektinio darbo veiklas įmonėje	4				12–01 mėn.
	Įsitraukimas į projektinio darbo veiklas įmonėje	4				02–03 mėn.
	Įsitraukimas į projektinio darbo veiklas įmonėje	4				04–05 mėn.
	Indėlis į komandinį darbą	4				06 mėn.
Rezultatas / darbo aprašas (20 taškų)	Darbo aprašas (teorinė ir praktinė dalis)	15				06 mėn.
	Darbo forma ir raiška (struktūrinių dalių bei maketavimo reikalavimų laikymasis; darbo kalba rišli ir taisyklinga)	5				
Pristatymas (10 taškų)	Turinys (vizualizacija)	5				06 mėn.
	Pristatymas auditorijai, gebėjimas komunikuoti	5				
Viso taškų:		50				

Taškai	50–47	46–42	41–37	36–32	31–27	26–22	21–17	16–12	11–7	6–1
Pažymys	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

MOKINIO PROJEKTINIO DARBO ĮSIVERTINIMAS

Klasė: Mokinio vardas, pavardė:	
Darbo pavadinimas:	
Kriterijus	Įsivertinimo aspektai
Temos, idėjos pasirinkimas	Įdomu, nes....
Planavimas / patirta sėkmė	Kaip sekėsi planuoti projektinį / inžinerinį / kūrybinį / tiriamąjį darbą?
	Kas pavyko?
	Kas patiko?
	Kaip galima pamatyti, kad pasisekė?
Atlikimas / kilę sunkumai	Su kokiais sunkumais susidūriau?
	Kas trikdė?
	Kaip išsprendei iškilusią problemą?
Darbo apibendrinimas	Ką naujo sužinojau ir išmokau?
	Kas buvo netikėta?
	Tavo asmeninis indėlis į darbo atlikimą? (nuo 0 iki 10 balų) Kodėl?



Verslo įmonės ar KU logotipas

Inžinerinis projektas

PROJEK TINIO DARBO PAVADINIMAS

Pilnas įmonės pavadinimas

Projektinį darbą atliko X klasės mokiniai:

Vardas Pavardė,

Vardas Pavardė,

Vardas Pavardė,

Vardas Pavardė.

Projektinio darbo vadovai:

Mechanikos inžinierius Vardas Pavardė,

Elektros inžinierius Vardas Pavardė,

Ekonomikos mokytoja(s) Vardas Pavardė.

