



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

MECHANIKOS INŽINERIJOS IR DIZAINO FAKULTETAS

MECHANIKOS INŽINERIJOS STUDIJŲ KRYPTIES REKOMENDACIJŲ ĮGYVENDINIMO PAŽANGOS ATASKAITA*

2021–2023 m.

Krypties įvertinimo sprendimo data ir numeris: 2021-07-27, Nr. SV6-7.

Už kryptį atsakingo krypties studijų programų komiteto pavadinimas: Mechanikos inžinerijos krypties studijų programų komitetas.

Vertinamoji sritis	Ekspertų rekomendacijos, pateiktos studijų krypties vertinimo metu	Rekomendacijų įgyvendinimo apimtis ir terminai	Aukštosios mokyklos planuojami veiksmai vertinamojoje srityje ir terminai	Pastabos
STUDIJŲ TIKSLAI, REZULTATAI IR TURINYS	Užbaigti ir dažniau peržiūrėti visų dalykų studijų rezultatus, siekiant užtikrinti studijų rezultatų, aprašančių ką studentai turėtų sugebėti, baigę atitinkamo dalyko kursą, įvertinimo buvimą. Pageidaujamam žinių, įgūdžių ir požiūrio lygiui įvardinti reikia naudoti aktyvius žodžius ir taksonomiją.	Studijų modulių studijų rezultatų, studentų pasiekimų vertinimo ir vertinimo kriterijų peržiūra yra reguliarus kasmetinis procesas. Mechanikos inžinerijos krypties studijų programų komiteto (toliau – Mechanikos inžinerijos KSPK) metiniuose planuose kiekvienais metais įtraukiama organizacinė veikla „Studijų modulių atestavimas“. Jos metu analizuojami atestacijai teiktų modulių	Veikla „Studijų modulių atestavimas“ yra tęstinė, ji bus kasmet traukiama į Mechanikos inžinerijos KSPK metinius planus. Taip pat studijų modulių aprašai, įskaitant studijų rezultatus, studentų pasiekimų vertinimo ir vertinimo kriterijų formuluotes, bus peržiūrimi bei tobulinami vadovaujantis Kauno technologijos universiteto pirmosios ir antrosios pakopos studijų modulių atestavimo nuostatais ¹ , kurie apibrėžia, kad	Studijų modulių peržiūra vykdoma vadovaujantis Kauno technologijos universiteto pirmosios ir antrosios pakopos studijų modulių atestavimo nuostatų ¹ ir Kauno technologijos

¹ Kauno technologijos universiteto pirmosios ir antrosios pakopos studijų modulių atestavimo nuostatai (Kauno technologijos universiteto rektoriaus 2023 m. rugsėjo 26 d. įsakymo Nr. A-317 redakcija)

		aprašai. Po peržiūros modulius koordinuojantiems dėstytojams teikiamos rekomendacijos dėl tinkamo studijų rezultatų formulavimo ir atnaujinimo <u>bei</u> studijų ir studentų pasiekimų vertinimo metodų dermės. Peržiūrint studijų modulių rezultatus, atkreipiamas dėmesys, kad pirmosios pakopos studijų modulių rezultatai būtų orientuoti į pirmus keturis Bloom'o taksonomijos lygius: žinios, supratimas, taikymas ir analizė. Rekomenduojama, kad antrosios pakopos studijų modulių rezultatai būtų orientuoti į ketvirtą, penktą ir šeštą lygius: analizė, sintezė, vertinimas. 2021–2022 m. m. buvo skiriamas ypatingas dėmesys tinkamam modulio aprašo ir medžiagos pateikimui virtualioje mokymosi aplinkoje „Moodle“, siekiant užtikrinti studijų kokybę karantino sąlygomis. 2022–2023 m. m. buvo skiriamas ypatingas dėmesys vertinimo kriterijams, jų formulavimui ir dermei su numatytais studijų rezultatais bei modulio turiniu	studijų programos ir moduliai gali būti vykdomi kontaktiniu, mišriuoju ar nuotoliniu būdu. Mechanikos inžinerijos KSPK 2023 m. kovo 13 d. posėdyje² nutarta 6121EX008 „Mechanikos inžinerija“ studijų programą vykdyti kontaktiniu būdu, tvirtinant kontaktinį modulių organizavimo būdą, o 6211EX009 „Mechanikos inžinerija“ studijų programą vykdyti mišriu būdu, tvirtinant mišrų modulių organizavimo būdą. Pritaikant studijų modulių kursus, taikomas reikalavimas virtualioje mokymosi aplinkoje „Moodle“ pateikti aiškius studijų rezultatus, studijų ir studentų pasiekimų vertinimo metodų bei kriterijų aprašus, todėl jie numatyti peržiūrėti atitinkamai su Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakulteto (toliau – MIDF) patvirtintu planu.	universiteto studijų programų valdymo tvarkos aprašo³ reikalavimais bei atsižvelgiant į Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) Studijų departamento bei Edu_Lab Mokymo ir mokymosi kompetencijų centro teikiamas rekomendacijas.
--	--	--	--	---

² Kauno technologijos universiteto Mechanikos inžinerijos krypties studijų programų komiteto 2023 m. kovo 13 d. posėdžio protokolas Nr. ST28-F-11-1 MCI-1

³ Kauno technologijos universiteto studijų programų valdymo tvarkos aprašas, patvirtintas Kauno technologijos universiteto senato 2023 m. kovo 15 d. nutarimu Nr. V3-S-19

		ir pasiekimo vertinimo metodais. Peržiūrint studijų modulių studijų rezultatus, įvertinamas studentų teikiamas grįžtamasis ryšys. Semestro viduryje ir semestro pabaigoje baigus studijų modulius, Universiteto akademinėje informacinėje sistemoje (toliau – AIS) studentai užpildo grįžtamojo ryšio anketas, savo pastabas ir pasiūlymus studentai išsako semestro viduryje vykstančių apskritųjų stalų diskusijose bei bendraudami su dalykų dėstytojais.		
STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA	Sudarykite strategiją, kaip pritraukti daugiau moteriškos lyties studentų. Reikėtų sudaryti atskirų lyčių statistiką ir išanalizuoti duomenis. Reikėtų organizuoti tikslinius studentų pritraukimo renginius, pristatyti sektinus pavyzdžius ir parodyti karjeros galimybes. Reikia bendradarbiauti su pramonės srities partneriais ir parodyti, kad inžinieriaus profesija yra neutralios lyties.	Studentų priėmimas į mechanikos inžinerijos krypties studijų programas vykdomas vadovaujantis Kauno technologijos universiteto lygių galimybių ir įvairovės užtikrinimo bei smurto prevencijos politika ⁴ bei laikantis Kauno technologijos universiteto 2022–2025 m. lyčių lygybės plano. Į Mechanikos inžinerijos KSPK metinius veiklos planus yra įtrauktos rinkodaros veiklos, siekiant pritraukti daugiau moterų. Pavyzdžiui, 2023 m. spalio	Numatoma vykdant rinkodaros veiklas socialiniuose tinkluose („Facebook“, „Instagram“, „LinkedIn“, viešinių skaičių planuojant kiekvienų metų MIDF rinkodaros plane), nuo 2023–2024 m. m. pavasario semestro kartą per mėnesį skelbti patrauklius moksleiviams ir studentams įrašus, reprezentuojančius mechanikos inžinerijos studijų programas, pateikiant nuorodas į bakalauro studijų programą „6121EX008 Mechanikos inžinerija“ ir magistrantūros studijų programą „6211EX009 Mechanikos inžinerija“.	

⁴ Kauno technologijos universiteto lygių galimybių ir įvairovės užtikrinimo bei smurto prevencijos politika, patvirtinta Kauno technologijos universiteto rektoriaus 2022 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. A-451

		26d. prof. Daiva Zeleniakienė dalyvavo radijo stoties „Kelyje“ laidoje „Apie naujas medžiagas, ar grįšime į laikus be plastiko?“ Jos pasisakymai atskleidžia, kad mokslo pasiekimai priklauso ne nuo lyties, bet nuo mokslininkės (-o) noro ir pastangų. MIDF „Facebook“ paskyroje pateikta nuoroda į laidos įrašą ir mechanikos inžinerijos studijas. Mechanikos inžinerijos srityje socialiniuose tinkluose (MIDF paskyroje) pavišinti 4 studentų pasiekimai, vystant baigiamųjų projektų temas. Iš jų du baigiamieji projektai parengti merginų. Kasmet studentų priėmimo į studijų programą „Mechanikos inžinerija“ dinamika augo: 2021 m.m. – 8 %, 2022 m.m. – 11 %, 2023 m.m. – 15 % nuo bendro įstojusių skaičiaus. MIDF bendradarbiauja su asociacija „Linpra“ projektuose, skatinančiuose moksleivius, nepriklausomai nuo jų lyties, rinktis inžineriją.	Komentaruose akcentuoti lyčių lygias galimybes mechanikos inžinerijos studijose ir praktinėje inžinerinėje veikloje. Nuo 2023–2024 m. m. kartą per semestrą organizuojami vizitai į mokyklas, o moksleiviai kviečiami apsilankyti MIDF, skatinamos mechanikos inžinerijos dėstytojų išvykos į mokyklas, pristatant mechanikos inžinerijos krypties studijas ir MIDF materialiąją bazę. Pristatymų metu akcentuojamos lyčių lygios galimybės renkantis profesinį kelią mechanikos inžinerijos srityje. Nuo 2024 m. ne mažiau kaip 2 kartus per metus parengti pranešimus spaudai apie mokslo pasiekimus mechanikos inžinerijos kryptyje, pateikiant nuorodą į mechanikos inžinerijos studijas.	
STUDENTŲ PRIĖMIMAS IR PARAMA	Reikėtų padidinti studijų programų tarptautiškumo lygmenį, skatinti dėstytojus ir studentus daugiau dalyvauti mobilumo ir mainų programose. Apsvarstykite	Mechanikos inžinerijos KSPK metiniuose veiklos planuose įtraukiamos veiklos tarptautiškumui didinti. 2021–2022 m. m. numatyta veikla	Antrosios pakopos studijų programos 6211EX009 „Mechanikos inžinerija“ sandaros peržiūra 2024 m., pasiūlant dalį	

	galimybę antrojoje pakopoje dėstyti tik anglų kalba visam studentų srautui. Antrojoje studijų pakopoje esant dviem (užsieniečių ir lietuvių) studentų srautams, jiems sunkiau integruotis, be to, studentai nepasinaudoja galimybe kartu su universitete studijuojančiais studentais iš užsienio geriau pasirengti pasaulinei inžinerijos rinkai. Dėstymas valstybine kalba neatitinka antrosios pakopos studijų programos ambicijų tapti tarptautiniu etalonu	„Mechanikos inžinerijos krypties studijų programų tarptautiškumo didinimas“, kurią vykdant peržiūrėti ir atnaujinti Universiteto ir ECIU partnerių siūlomi paketai tarptautiniams semestrams „Minor in Mechanical Engineering“. 2022–2023 m. m. buvo numatyta veikla „Tarptautiškumo didinimas“, kurią vykdant atnaujintas siūlomų atvykstantiems mainų studentams bakalauro ir magistrantūros modulių sąrašas. 2023 liepos mėn. pasirašyta nauja daugiašalė „Erasmus+“ akademinų mainų sutartis su ECIU partneriais, kuri galioja iki 2027–2028 m. m. Informacija apie akademinius mainus studentams viešinta Mechanikos inžinerijos studijų krypties studijų modulio T210B193 „Įvadas į mechanikos inžineriją“ paskaitų metu 2021–2022 m. m.; 2022–2023 m. m., 2023–2024 m. m ir specializacijų konkurso informacinių renginių metu 2021–2022 m. m.; 2022–2023 m. m., o Mechanikos inžinerijos katedros dėstytojams katedros posėdžių metu. Akademinių mobilumo rezultatai: 2021–	modulių iš alternatyvų bloko dėstyti tik anglų kalba. Komunikacija su studijų programos 6211EX009 „Mechanikos inžinerija“ studentais, skatinant rinktis anglų kalba dėstomus modulius. Galimybių dalyvauti mobilumo ir mainų programose viešinimas antrosios pakopos studentams.	
--	---	--	---	--

		2022 m. m. dalinėms studijoms išvyko 4 studentai, 2022–2023 m. m. taip pat 4 studentai, 2021–2022 m. m. praktikai išvyko 9 studentai, o 2022–2023 m. m. – 4 studentai; dėstymui 2021– 2022 m. m. išvyko 9 dėstytojai, o 2022–2023 m. m. – 11 dėstytojų; stažuotėms 2021–2022 m. m. išvyko 7 dėstytojai, o 2022–2023 m. m. – 13 dėstytojų. Apibendrinant galima konstatuoti, kad tiek studentų, tiek dėstytojų akademinio mobilumo rezultatai stabilūs, net ir atsižvelgiant į pandemijos metu įvestus suvaržymus. 2021–2022 m. m. ir kitiems mokslo metams sudarytas prioriteto tvarka siūlomų modulių sąrašas atvykstantiems mainų studentams. Aktyviai dalyvauta Universiteto organizuose tarptautiniuose renginiuose „Global Faculty Week“, į kuriuos pakviesti dėstytojai iš Genojos universiteto (University of Genoa,); Malagos universiteto (University of Malaga); Teiloro universiteto (Taylor's University). Minėtų užsienio universitetų dėstytojai skaitė		
--	--	---	--	--

		paskaitas studentams bei pasidalino darbo patirtimi su Mechanikos inžinerijos krypties dėstytojais. Magistrantūros studijų programos 6211EX009 „Mechanikos inžinerija“ moduliai T210M110 „Mechatroninių sistemų dinamika“, T210M435 „Mechaniniai virpesiai“, T210M150 „Mokslinių tyrimų pagrindai“, T210M015 „Eksperimentinė mechanika“ 2021–2022 m. m.; 2022–2023 m. m ir 2023–2024 m. m. dėstyti tik anglų kalba. Juose sujungti lietuvių ir užsieniečių studentų šaltiniai.		
MOKSLO (MENO) IR STUDIJŲ VEIKLOS SĄSAJOS	Apsvarstykite galimybę pirmosios pakopos studijų studentams, ketinantiems tęsti studijas antrojoje pakopoje, savo baigiamuosius projektus skirti giliems teoriniams tyrimams. Reikėtų užtikrinti baigiamųjų darbų kokybę, kuri padėtų išvengti akivaizdžių klaidų, dėl kurių ekspertai ir socialiniai partneriai gali padaryti skubotas išvadas.	Mechanikos inžinerijos KSPK 2021–2022 m. m. metiniame plane įtraukta veikla – „Sudaryta galimybė SP 6121EX008 Mechanikos inžinerija studentams atlikti mokslinio tiriamojo pobūdžio baigiamąjį projektą“. Ją vykdant AIS pateiktos tiriamojo pobūdžio baigiamojo projekto temos, pagal kurias parengti ir apginti 6 baigiamieji mokslinio tiriamojo pobūdžio projektai, iš jų 3 biomechanikos tematika ir 3 medžiagų mechanikos bei konstrukcijų atsparumo tematikomis.	2023–2024 m. m. pavasario semestre planuojama parengti trumpus metodinius nurodymus krypties bakalauro baigiamiesiems mokslinio tiriamojo pobūdžio projektams. Planuojama dalį projektų, atliekamų studijuojant modulį „T130B184 Semestro projektas“, vykdyti kaip tiriamąjį darbą, pavyzdžiui, biomechanikos specializacijos studentų semestro projektą.	

		2022–2023 m. m. parengti ir apginti 7 mokslinio tiriamojo pobūdžio bakalauro baigiamieji projektai. 2022–2023 m. m. suformuluoti reikalavimai mokslinio tiriamojo pobūdžio bakalauro baigiamiesiems projektams ir paskelbti modulio „PR00B134 Bakalauro baigiamasis projektas“ virtualios mokymosi aplinkos „Moodle“ kurse visiems modulį studijuojantiems prieinamoje aplinkoje, skiltyje „Reikalavimai BP turiniui pagal specializacijas / mokslinis tiriamasis projektas“.		
--	--	---	--	--

*Pažangos ataskaita yra rengiama vadovaujantis vertinimo išvadose pateiktomis rekomendacijomis, numatant priemones ir veiksmus studijų kryptį tobulinti ir vertinimo metu nustatytoms silpnybėms šalinti.

Mechanikos inžinerijos ir dizaino fakulteto dekanas

Dr. Andrius Vilkauskas

(Pareigos, vardas, pavardė)

(parašas)

(data)

2024-02-08