

**KAUNO TECHNIKOS KOLEGIJOS
STUDIJŲ PROGRAMOS MEDŽIAGŲ APDIRBIMO INŽINERIJA (653H30001)
VERTINIMO IŠVADOS**

Kauno technikos kolegija (KTK), rengianti techninės inžinerinės krypties specialistus, realizuojanti šeštąjį lygmenį atitinkančias studijų programas, atsižvelgdama į visuomenei tenkančius naujus iššūkius, pasaulyje vykstančius globalizacijos procesus, ekonomikos, technologijų ir kitų sričių dinamiškus pokyčius, ji siekia išlikti konkurentabilia švietimo rinkoje bei tęsia jau tarpukario Lietuvoje susiformavusią tradiciją būti mokykla – lydere.

Baigusieji studijų programą (SP) „Medžiagų apdirbimo inžinerija“ ir įgiję mechanikos inžinerijos profesinio bakalauro kvalifikacinį laipsnį, absolventai gebės planuoti gamybos ir remonto procesą, organizuoti techninį materialinį gamybos aprūpinimą, užtikrinti darbo saugą ir aplinkosaugą; projektuoti technologinį gamybos procesą, valdyti proceso dokumentus ir duomenis, valdyti technologinį gamybos procesą, užtikrinti produkto kokybę; projektuoti, tobulinti technologinę įrangą, numatyti priemones ir techninius sprendimus įrenginiams tobulinti, taikyti informacines technologijas; organizuoti technologinės įrangos priežiūrą ir remontą, organizuoti techninį mechatroninių sistemų aptarnavimą, įvertinti mechatroninių sistemų komponentų būklę; suvokti verslą kaip sistemą ir įvertinti verslo aplinką; organizuoti įmonės veiklą; analizuoti ir įvertinti įmonės (padalinio) veiklos efektyvumą.

DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

Studijų programos pavadinimas	Medžiagų apdirbimo inžinerija
Valstybiniai kodai	653H30001
Studijų sritis	technologijos mokslai
Studijų kryptis	Mechanikos inžinerija
Studijų programos rūšis	koleginės studijos
Studijų pakopa	pirmoji
Studijų forma (trukmė metais)	nuolatinė (3), iššestinė (4)
Studijų programos apimtis kreditais ¹	120
Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija	Mechanikos inžinerijos profesinio bakalauro laipsnis
Studijų programos įregistravimo data	2006-06-28

EKSPERTŲ GRUPĖ

**Prof. Dr. Olav Aarna, (grupės vadovas)
Prof. Dr. Hartmut Ulrich (grupės narys)
Prof. Dr. Jolanta Janutėnienė (grupės narė)
Prof. dr. Mikael Eneulund (grupės narys)**

Dr. Vaidas Liesionis (grupės narys)
Eduardas Gvozdas (grupės narys)

VEIKLOS ĮVERTINIMAS IR AKREDITAVIMAS

Ekspertų komisijos sprendimu studijų programai „Automobilių techninis eksploatavimas“ suteiktas **TEIGIAMAS** įvertinimas. Ekspertų parengtos išvados buvo svarstytos 2015 m. birželio 26 d. Studijų vertinimo komisijos posėdyje. Komisija pritarė studijų programos vertinimo išvadoms. Studijų kokybės vertinimo centras, atsižvelgdamas į ekspertų parengtas Programos vertinimo išvadas bei komisijos pritarimą, priėmė sprendimą programą įvertinti **TEIGIAMAI**, kadangi surinko 18 balų ir tik viena vertinama sritis nebuvo įvertinta „patenkinamai“.

EKSPERTŲ ĮVERTINIMAS PAGAL VEIKLOS SRITIS

Studijų programos vertinimas taškais pagal veiklos sritis

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Vertinama sritis</i>	<i>Vertinimas taškais</i>
1.	<i>Programos tikslai ir studijų siekiniai</i>	3
2.	<i>Programos sandara</i>	4
3.	<i>Personalas</i>	3
4.	<i>Materialieji ištekliai</i>	2
5.	<i>Studijų eiga ir jos vertinimas (studentų atranka, parama studentams, pasiekimų vertinimas)</i>	3
6.	<i>Programos vadyba (programos administravimas, vidinis studijų kokybės užtikrinimas)</i>	3

Studijų kokybės vertinimo centro sprendimu, programa **akredituota 3 metams**.

STUDIJŲ PROGRAMOS „MEDŽIAGŲ APDIRBIMO INŽINERIJA“ STIPRYBĖS

1. Programos tikslai ir numatomi rezultatai:

- SP tikslai yra aiškiai apibrėžti ir gerai suformuluoti, naudojant aktyvius veiksmažodžius. Keturi pagrindiniai SP tikslai yra išskaidyti į 16 specifinių tikslų ir mokymosi rezultatų ir atitinkamai pagal dėstomų dalyko lygį.
- Ryšiai tarp dėstomų dalykų ir mokymosi rezultatų yra aiškiai dokumentuoti. Nuosekli ir atsekama grandinė nuo SP mokymosi rezultatų iki kiekvieno dėstomo dalyko mokymosi rezultatų, taip pat ir iki atitinkamų mokymo ir mokymosi metodų bei vertinimo kriterijų.
- SP pavadinimas atspindi jos tikslus ir mokymosi rezultatus. Pavadinimas buvo pakeistas tris kartus nuo programos pradžios, bet dabar jis yra puikiai suprantamas studentams ir kitiems suinteresuotiems asmenims.
- SP nustatyti tikslai nukreipti į šalies metalo apdirbimo pramonės inžinierius, kurie geba projektuoti ir eksploatuoti įprastus metalo apdirbimo ir dalių apdirbimo gamybos procesus. Kai ekspertų grupė paklausė studentų, dėl kokių priežasčių jie pasirinko šią SP, ar kai paklausė absolventų, kodėl jie netęsė studijų magistro laipsniui įgyti, visi pabrėžė plačias įdarbinimo galimybes turint KTK profesinio bakalauro laipsnį. Socialiniai partneriai taip pat pabrėžė, kad jiems labai reikia absolventų su būtent tokiais įgūdžiais, kokius jie įgyja KTK.
- SP mokymosi rezultatai atitinka daugelį EUR-ACE standarto reikalavimų pirmos pakopos inžinerijos studijų programoms.

2. Programos sandara

- SP sandara atitinka visus teisinius reikalavimus, keliamus profesinio bakalauro programoms. Kreditų skaičius ir jų pasiskirstymas tarp skirtingų modulių yra pagal reikalavimus, apibrėžtus Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministro įsakyme „Dėl laipsnį suteikiančių pirmosios pakopos ir vientisųjų studijų programų bendrųjų reikalavimų aprašo patvirtinimo“.
- Moduliai yra logiškai ir tolygiai paskirstyti per semestrus. Pirmais semestrais studentai įgyja bendrųjų inžinerinių kompetencijų matematikos, fizikos, mechanikos, medžiagų stiprumo ir kompiuterinio projektavimo dalykuose. Vėliau jie sutelkia dėmesį į labiau su specialybe susijusius dalykus, pvz. gamybos įranga ir technologijos. Paskutinius tris semestrus studentas gali rinktis vieną iš dviejų specializacijų „Gamybos technologijų valdymas“ arba „Gamybinių įrenginių eksploatavimas ir priežiūra“. KTK vadovai paaiškino, kad trečia specializacija „Medienos inžinerija“ bus greitai pristatyta, kadangi yra aiškus poreikis iš pramonės.
- Modulių seka programos sandaroje leidžia studentams pereiti į SP „Automobilių techninis eksploatavimas“, jeigu studento interesai pasikeičia.
- SP yra keturios praktikos: pirma praktika antrame semestru, antra – trečiame semestru, profesinės veiklos praktika - ketvirtame semestru, gamybos technologijų praktika – penktame semestru ir baigiamoji praktika prieš baigiamojo darbo rengimą. Beveik visuose moduluose yra praktinių užduočių ir jų atlikimo KTK laboratorijose.
- Tokia pati programos sandara siūloma tiek nuolatinių, tiek išstęstinių studijų studentams, tiesiog skiriasi išdėstymas laike.
- Ekspertų grupė vertina programos sandarą puikiai. Programos vadybos grupė sukūrė puikius mokymosi rezultatus pagal programos sandarą. Tai yra išskirtinis dalykas, kadangi labai griežtas ir skaidrus modulių išdėstymas pilnai atitinka išdėstytus programos tikslus.
- Kiekvieno dalyko aprašas iliustruoja loginę grandinę nuo programos tikslų iki jų įgyvendinimo. Dalyko aprašuose taip pat paminėta, kuriems iš 16 SP mokymosi rezultatų yra skirtas konkretus dalykas, atitinkami mokymosi rezultatai yra detalizuojami pagal dalyko turinį, taip pat pateikiami mokymo ir mokymosi metodai bei vertinimo kriterijai. Ekspertų grupė patikrino kai kurių dalykų planus ir nustatė aukštą nuoseklumą į bendrus programos tikslus ir mokymosi rezultatus. Tai būtina sąlyga, kad absolventai pasiektų numatytus mokymosi rezultatus ir kvalifikaciją.
- Ekspertų grupės nuomone, sisteminis požiūris į SP kūrimą gali tapti gerosios patirties pavyzdžiu kitoms aukštosios mokykloms. Yra aišku, ką studentai gali daryti po kolegijos baigimo, kokia yra jų kvalifikacija ir į kokias darbo vietas jie gali pretenduoti.
- Po pokalbių su studentais ir dėstytojais ekspertų grupė daro išvadą, kad ši struktūra veikia ne tik popieriuje, bet yra įgyvendinama realiai. Taigi SP ruošia absolventus profesinei veiklai medžiagų apdirbimo inžinerijos srityje labai paprastu būdu.

3. Personalas

- Personalas formuojamas pagal visus teisinius reikalavimus. SP dirba 27 dėstytojai: keturi docentai, du iš jų KTK dirba kaip nepagrindinėje darbovietėje, 20 lektorių: 16 iš jų dirba pagrindinėje ir du –nepagrindinėje darbovietėje. Kviestiniai dėstytojai įdarbinami pagal programos poreikius.
- Dėstytojų skaičius yra pakankamas dabartiniam šios SP studentų skaičiui (35 įstojusieji 2014). Netgi jei studentų skaičius ateinančiais metais padidės, programos dėstymas bus garantuotas.
- Daugiau nei 55% dėstytojų turi magistro laipsnį, 8 turi daktaro laipsnį. Teisiniai reikalavimai yra pilnai išpildyti.
- Dėstytojai yra labai aktyvūs ir motyvuoti. Kaip patyrę ir entuziastingi dėstytojai ir inžinieriai jie įkvepia studentus. Jie laikosi „atvirų durų“ politikos studentų problemoms. Dėstytojai domisi studentų grįžtamoju ryšiu apie dėstomą dalyką ir nuolat tobulina kurso dėstymą.
- Ekspertų grupė gavo patvirtinimą apie glaudų studentų ir dėstytojų bendradarbiavimą. Jie reguliariai susitinka kartą per mėnesį aptarti programos reikalus, studentų progresą ir dalyko mokymosi rezultatus.

4. Materialieji ištekliai

- KTK patalpos yra tinkamos tiek dydžiu, tiek kiekiu. Yra pakankamai darbo vietų auditorijose ir laboratorijose bei bibliotekoje savarankiškam darbui.
- Visos laboratorijos yra labai švarios, sutvarkytos ir gerai prižiūrimos. Suvirinimo laboratorija yra labai gerai įrengta su naujomis suvirinimo darbo vietomis. Mechatronikos laboratorijoje yra įrengta nauja lanksti automatizuotos gamybos linija, hidraulikos veikimo mokomieji standai ir pneumatikos veikimo mokomieji standas, programuojamos CNC metalo apdirbimo staklės.
- KTK turi pakankamai kompiuterinių darbo vietų ir programinės įrangos licencijų kompiuterinei braižybai ir projektavimui. Kiekvienas studentas, studijų KTK metu, nemokamai gali gauti visas KTK naudojamas kompiuterines programas su licencijomis.
- Beveik visiems dalykams yra tinkami vadovėliai bibliotekoje ar elektroniniu formatu Moodle virtualioje mokymosi aplinkoje. Studentai taip pat turi prieigą prie elektroninių duomenų bazių.

5. Studijų eiga ir studentų vertinimas

- Lietuvoje yra keletas mechanikos inžinerijos studijų programų, bet nė viena iš jų nėra panaši į KTK studijų programą. KTK organizuoja įvairius rinkodaros renginius vyresniems vidurinių mokyklų mokiniams, siekdama pritraukti daugiau potencialių studentų.
- Studentų priėmimo procesas yra aiškiai apibrėžtas ir atliekamas pagal nacionalines taisykles. Priėmimo reikalavimai yra skelbiami KTK tinklapyje.
- Studijų organizavimas, privalomas paskaitų lankymas ir praktinis mokymas tenkina tiek nuolatinių, tiek išstęstinių studijų studentų poreikius. Nuolatinių studijų studentams SP dėstoma per du semestrus per metus darbo dienomis. Išstęstinių studijų studentams organizuojamos trys sesijos per metus, spalio, sausio ir balandžio/gegužės mėnesiais.
- Dalykų aprašuose yra išsamiai aprašyta vertinimo sistema. Neišlaikytų egzaminų pakartotiniai perlaikymai yra organizuojami tinkamai, tam kad studentai išlaikytų egzaminus pagal suplanuotą mokymo planą.
- Kolegija ir programos vadovybė yra labai palaikantys studentus. Jie turi artimą kontaktą su studentais ir pagal galimybes kuria atitinkamą aplinką, kad įgyvendintų mokymosi rezultatus laiku.
- Studentai yra įtraukiami į tiriamosios veiklos projektus vietinei pramonei. Didžioji dalis bakalauro tezių, kurias ekspertų grupė galėjo apžiūrėti, buvo nedidelio masto moksliniai tyrimai ir projektavimo projektai, sprendžiantys dabartines technines problemas.
- Ekspertų grupė nustatė didelį pasitenkinimą studijų programos kokybe tiek iš studentų, tiek iš absolventų bei socialinių partnerių pusės.

6. Programos vadyba

- KTK sukūrė "KTK studijų kokybės užtikrinimo politiką ir kokybės tobulinimo strategiją 2014-2016 metams". Šis dokumentas apibūdina pagrindinius kokybės vadybos principus ir nustato organizacinę kokybės vadybos struktūrą kolegijoje. SP "Medžiagų apdirbimo inžinerija" yra prižiūrima Transporto ir mechanikos inžinerijos krypties studijų programų (TMIKSP) departamento. TMIKSP departamentas atsiskaito direktoriaus pavaduotojai akademinėi veiklai, kuri atsiskaito KTK direktoriui. TMIKSP departamentas taip pat atsakingas už SP "Automobilių techninis eksploatavimas".
- TMIKSP departamentas koordinuoja programos kūrimą, nuolatinį tobulinimą ir įgyvendinimą. TMIKSP departamentui vadovauja labai pasišventusi dėstytoja. Dėstytojų, socialinių partnerių ir studentų dalyvavimas užtikrina, kad atsižvelgiama į visų suinteresuotų šalių interesus. Ekspertų grupė gavo aiškius įrodymus, kad nuoseklus kokybės užtikrinimo ir programos vystymo procesas įgyvendinamas KTK.
- Atliekamos reguliarios studentų apklausos, apklausų rezultatai peržiūrimi ir dėstytojų, ir TMIKSP departamento.

REKOMENDACIJOS VEIKLOS TOBULINIMUI

- Peržiūrėti mokymosi rezultatus, įtraukiant visus mokymosi rezultatus pagal EUR-ACE standartus pirmos pakopos inžinerijos studijoms ir geriau atspindėti naujausius gamybos technologijų pasiekimus.
- Užbaigti baigiamojo darbo aprašą pagal kitų dalykų aprašo modelį. Aprašyti tikėtinus baigimo proceso mokymosi rezultatus, problemą, kurią reikia spręsti, ir vertinimo kriterijus.
- Padaryti studijų programą ir mokymosi rezultatus prieinamus tinklapyje anglų kalba.
- Apsvarstyti SP rinkodarą visoje Lietuvoje.
- Mokyti dėstytojus geriau suprasti ir įgyvendinti konstruktyvų išdėstymą: santykius tarp programos mokymosi rezultatų, mokymo ir mokymosi veiklų ir studentų vertinimo.
- Atnaujinti laboratorijų įrangą, kad studentams būtų siūlomos galimybės atlikti praktiką su standartinėmis ir moderniomis staklėmis ir procesais pagal vietinės ir globalios rinkos reikalavimus.
- Parengti studentus globalios rinkos poreikiams ir pagerinti jų anglų kalbos bei tarpkultūrinius įgūdžius.
- Labiau įtraukti studentus į kokybės užtikrinimo ir programos tobulinimo procesus.

PRANAŠUMŲ (GEROSIOS PRAKTIKOS) PAVYZDŽIAI

Ekspertų grupė labai vertina nuoseklų mokymosi rezultatų aprašą visuose lygmenyse, nuo studijų programos link kiekvieno atskiro dalyko, įskaitant mokymo ir mokymosi veiklas ir studentų vertinimą.

Programa akredituota iki 2018-07-31

DOKUMENTAI

Kauno technikos kolegijos studijų programos „Medžiagų apdirbimo inžinerija“ vertinimo išvados.