

Gerb. dėkui E. Stradienei,  
dr. B. Simonavicienei,  
šiuo metu Sveitau.  
KTU studijų prorektorius  
Pranas ŽILIUKAS  
2013-02-28



GAUTA  
KTU RAŠTINĖ  
2013-02-28 DV6-92-32

### STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Valstybės biudžetinė įstaiga, A. Goštauto g. 12, LT-01108 Vilnius, tel. (8 5) 2113689, faks. (8 5) 2132553, el. p. [skvc@skvc.lt](mailto:skvc@skvc.lt), <http://www.skvc.lt>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas – 111959192. A. s. LT35 7300 0100 0245 6921, AB „Swedbank“

Kauno technologijos universitetui,  
K. Donelaičio g. 73  
44029 Kaunas

Į 2012-06-29 Nr. DV6-92-327

### PAŽYMA DĖL VYKDOMŲ STUDIJŲ PROGRAMŲ IŠORINIO ĮVERTINIMO

2013-02-20 Nr. SV5-34

Atsakydami į Jūsų raštą „Dėl vykdomų studijų programų akreditavimo“, kuriame prašėte vertinti Jūsų universitete vykdomas studijų programas, informuojame, kad, vadovaujantis Studijų programų išorinio vertinimo ir akreditavimo tvarkos aprašo<sup>1</sup> (toliau – Aprašas) V skyriumi bei Vykdomų studijų programų vertinimo metodikos<sup>2</sup> (toliau – Metodika) II skyriumi, Studijų kokybės vertinimo centro (toliau – Centras) pasitelkti ekspertai atliko šių Kauno technologijos universitete vykdomų studijų programų (toliau – Programos) išorinį vertinimą:

| Valstybinis kodas | Programos pavadinimas                       | Bendras įvertinimas (balais) | Numatomas sprendimas dėl akreditavimo |
|-------------------|---------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| 612J53001         | Interjero ir eksterjero medienos inžinerija | 18                           | akredituotina 6 metams                |
| 621J53001         | Medienos inžinerija                         | 18                           | akredituotina 6 metams                |

Pažymėtina, kad ekspertų parengtos išorinio vertinimo išvados, vadovaujantis Metodikos 13, 47, 49 punktais, taip pat Studijų vertinimo komisijos nuostatų<sup>3</sup> 6 punktu, buvo svarstytos 2013 m. vasario 8 d. Studijų vertinimo komisijos (toliau – Komisija) posėdyje. Komisija pritarė Programų vertinimo išvadoms.

Centras, atsižvelgdamas į ekspertų parengtas Programų vertinimo išvadas bei Komisijos siūlymą, vadovaudamasis Aprašo IV ir V skyrių nuostatomis, priėmė sprendimą Programas įvertinti teigiamai, kadangi bendras programų įvertinimas sudaro ne mažiau kaip 12 balų ir nė viena vertinama sritis nėra įvertinta „nepatenkinamai“. Sprendimo motyvai yra išdėstyti šios pažymos priede.

Nesutikdami su šiuo Centro sprendimu, Jūs turite teisę, vadovaudamiesi Metodikos 135 punktu, Centrai pateikti argumentuotą apeliaciją per 20 dienų nuo šio sprendimo išsiuntimo dienos.

Įsiteisėjus šiam Centro sprendimui vadovaujantis Aprašo IV skyriumi, Centras priims atitinkamus sprendimus dėl įvertintų studijų programų akreditavimo.

Primename, kad vadovaujantis Mokslo ir studijų įstatymo (Žin., 2009, Nr. 54-2140) 41 straipsnio 2 dalimi ir Aprašo 35 punktu, aukštoji mokykla turi viešai skelbti atlikto vertinimo rezultatus.

<sup>1</sup> Patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2009 m. liepos 24 d. įsakymu Nr. ISAK-1652 (Žin., 2009, Nr. 96-4083).

<sup>2</sup> Patvirtinta Centro direktoriaus 2010 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-01-162 „Dėl vykdomų studijų programų vertinimo metodikos patvirtinimo“ (Žin., 2010, Nr. 156-7954).

<sup>3</sup> Patvirtinta Centro direktoriaus 2010 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. 1-01-9 (Žin., 2010, Nr. 9-476).

PRIDEDAMA:

1. Kauno technologijos universiteto pirmos pakopos studijų programos *Interjero ir eksterjero medienos inžinerija* (valstybinis kodas – 612J53001) 2013-01-08 ekspertinio vertinimo išvadas Nr. SV4-16-5, 16 lapų.
2. Kauno technologijos universiteto antros pakopos studijų programos *Medienos inžinerija* (valstybinis kodas – 621J53001) 2013-01-08 ekspertinio vertinimo išvadas Nr. SV4-16-1, 14 lapų.

Direktorius

A.V.



Artūras Grebliauskas



STUDIJŲ KOKYBĖS VERTINIMO CENTRAS

Kauno technologijos universiteto

*Interjero ir eksterjero medienos inžinerija* PROGRAMOS  
(612J53001)

**VERTINIMO IŠVADOS**

---

**EVALUATION REPORT**

**OF *Interior and exterior wood engineering* (612J53001)**

**STUDY PROGRAMME**

at Kaunas university of technology

Grupės vadovas:  
Team Leader:

prof. dr. Donatas Jonas Sidaravičius

Grupės nariai:  
Team members:

Darius Žalys

doc. dr. Rimantas Adolfas Čechavičius

Simona Aleinikovienė

Regina Žemgulienė

doc. Ramūnas Banys

Išvados parengtos lietuvių kalba  
Report language - Lithuanian

Vilnius  
2012

## DUOMENYS APIE ĮVERTINTĄ PROGRAMĄ

|                                                      |                                                    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Studijų programos pavadinimas                        | <b>Interjero ir eksterjero medienos inžinerija</b> |
| Valstybinis kodas                                    | <b>612J53001</b>                                   |
| Studijų sritis                                       | Technologijos mokslai                              |
| Studijų kryptis                                      | Medžiagų technologijos                             |
| Studijų programos rūšis                              | Universitetinės studijos                           |
| Studijų pakopa                                       | I pakopa                                           |
| Studijų forma (trukmė metais)                        | Nuolatinė (4) Išėstinė (6)                         |
| Studijų programos apimtis kreditais                  | 240                                                |
| Suteikiamas laipsnis ir (ar) profesinė kvalifikacija | Medienos dirbinių technologijų bakalauras          |
| Studijų programos įregistravimo data                 | 1997-05-19                                         |

## INFORMATION ON ASSESSED STUDY PROGRAMME

|                                                     |                                               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Name of the study programme                         | <b>Interior and exterior wood engineering</b> |
| State code                                          | <b>612J53001</b>                              |
| Study area                                          | Technological Sciences                        |
| Study field                                         | Materials technology                          |
| Kind of the study programme                         | University studies                            |
| Level of studies                                    | I cycle                                       |
| Study mode (length in years)                        | Full-time (4) Part-time (6)                   |
| Scope of the study programme in credits             | 240                                           |
| Degree and (or) professional qualifications awarded | Bachelor of Timber Technology                 |
| Date of registration of the study programme         | 1997-05-19                                    |

# TURINYS

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| TURINYS .....                                   | 3         |
| <b>I. ĮŽANGA .....</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>II. PROGRAMOS ANALIZĖ .....</b>              | <b>5</b>  |
| 1. Programos tikslai ir studijų rezultatai..... | 5         |
| 2. Programos sandara .....                      | 6         |
| 3. Personalias .....                            | 8         |
| 4. Materialieji ištekliai .....                 | 10        |
| 5. Studijų eiga ir jos vertinimas .....         | 11        |
| 6. Programos vadyba.....                        | 13        |
| <b>III. REKOMENDACIJOS.....</b>                 | <b>15</b> |
| <b>IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS .....</b>   | <b>16</b> |

## I. ĮŽANGA

2010 m. Lietuvos Respublikos Seimas patvirtino universiteto Statutą<sup>1</sup> ir suformulavo universiteto misiją. KTU misija – teikti moksliniais tyrimais grįstas tarptautinio lygio studijas; kurti ir perduoti žinias bei novatoriškas technologijas darniai valstybės raidai ir inovacijų plėtojimui; formuoti atvirą talentus ir lyderius įkvepiančią kūrybingą aplinką.

Medžiagų technologijų studijų krypties pirmos pakopos studijų programą *Interjero ir eksterjero medienos inžinerija* vykdo Dizaino ir technologijų fakulteto (toliau – Fakultetas, DTF) *Medienos technologijos katedra* (toliau – katedra, MTK). Keletą specialiųjų studijuojamos krypties dalykų dėsto Dizaino katedra. Inžinerijos pagrindų, humanitarinio lavinimo ir komunikavimo, socialinių mokslų, matematikos ir fizinių mokslų dalykus dėsto Informatikos, Mechanikos ir mechatronikos, Humanitarinių mokslų, Socialinių mokslų, Ekonomikos ir vadybos, Cheminės technologijos, Elektros ir valdymo inžinerijos, Fundamentalųjų mokslų padaliniai: Programų inžinerijos, Inžinerinės mechanikos, Inžinerinio projektavimo, Teorinės mechanikos, Deformuojamų kūnų mechanikos, Gamybos technologijų, Filosofijos ir kultūrologijos, Kalbotyros, Psichologijos, Teisės, Įmonių ekonomikos, Kokybės vadybos, Neorganinės chemijos, Organinės chemijos, Ergonomikos katedros, Elektros inžinerijos, Matematinės sistemotyras, Fizikos, Taikomosios matematikos katedros. Nuo 2006 m. prie katedros veikia akredituota Medienos medžiagų ir gaminių laboratorija. Katedra yra asociacijos „Lietuvos mediena“ narė. Nuo 2007 m. katedra dalyvauja Šiaurės ir Baltijos šalių tinklo „Nordic-Baltic Network in Wood Material Science and Engineering“ veikloje. Vyraujanti *Medienos technologijos katedros* tyrimų kryptis – medienos medžiagų savybių tyrimas, modifikavimas, inžinerinių medienos produktų ir energiją bei žaliavas tausojančių jų gamybos procesų kūrimas. 2004 metais ši studijų programa pirminiu pavadinimu *Baldų ir medienos gaminių inžinerija ir dizainas* buvo akredituota be sąlygų. Išorinį vertinimą atlikę Studijų kokybės vertinimo centro ekspertai baigiamosiose išvadose, akcentuodami tinkamą programos struktūrą, leidžiančią sėkmingai realizuoti pagrindinius uždavinius – suteikti bazinį aukštąjį išsilavinimą ir parengti teoriškai bei praktiškai paruoštus įvairiaplanės veiklos specialistus, pakankamą dėstytojų kvalifikaciją bei materialinę bazę, - rekomendavo geriau aprūpinti studentus naujausia spausdinta literatūra, daugiau leisti jos elektronine forma, suintensyvinti europinių ir tarptautinių standartų diegimą laboratoriniuose darbuose bei spręsti naujos technologinės ir matavimo laboratorinės įrangos įsigijimo problemas.

## II. PROGRAMOS ANALIZĖ

Programos analizė atlikta nagrinėjant pateiktą savianalizės medžiagą ir informaciją, gautą vizito metu: pokalbiuose ir diskusijose su fakulteto administracija, savianalizės ruošimo grupe, programos dėstytojais, studentais, absolventais, socialiniais partneriais, taip pat apžiūrėjus auditorijas bei laboratorijas. Analizės rezultatai pateikiami pagal kriterijus, numatytus išorinio programų vertinimo metodikoje.

### 1. Programos tikslai ir studijų rezultatai

*Programos tikslų ir numatomų studijų rezultatų sritis įvertinama pagal šiuos kriterijus:*

- *programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai yra apibrėžti, aiškūs ir viešai skelbiami*

Studijų programos *Interjero ir eksterjero medienos inžinerija* tikslas - rengti kūrybiškai ir kritiškai mąstančius medienos dirbinių technologijų bakalaurus, turinčius interjero ir eksterjero medienos inžinerijos žinių, gebančius ir savarankiškai, ir komandoje šias žinias taikyti atliekant medienos medžiagų ir gaminių tyrimus, sprendžiant naujų kokybiškų ir konkurencingų interjero ir eksterjero medienos gaminių kūrimo, projektavimo bei gamybos planavimo uždavinius, organizuoti ir planuoti inžinerinę veiklą, plėtojant asmeninę karjerą ir individualų tobulėjimą ir mokymąsi visą gyvenimą, prisitaikant prie kintančios profesinės aplinkos ir reikalavimų. Šie programos tikslai yra konkrečiai apibrėžti, aiškūs ir viešai skelbiami. Jie dera su KTU misija, tikslais bei veikla, taip pat su KTU Dizaino ir technologijų fakulteto vizija ir *Medienos technologijos katedros* tikslais ir uždaviniais.

- *programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai pagrįsti akademiniiais ir (ar) profesiniais reikalavimais, visuomenės ir darbo rinkos poreikiais*

Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai iš esmės atitinka akademinius ir profesinius reikalavimus. Pagal *Interjero ir eksterjero medienos inžinerijos* programą rengiamų specialistų poreikį patvirtina 2007-2011 m. laikotarpiu pasirašytos Universiteto bendradarbiavimo sutartys su medienos sektoriaus įmonėmis: savanoriška medienos produkcijos gamintojų ir prekybininkų Asociacija "Lietuvos mediena", UAB „Nilma“, UAB „Jundos stalių gaminiai“, UAB „Aukmergės baldai“, UAB „Kauno baldai“, Švedijos baldų gamybos ir prekybos giganto IKEA atstovu Baltijos šalims UAB „Ikea Trading Services“. Ypač svarbi aktyvi SBA koncerno pozicija – įmonė remia studijų materialinės bazės kūrimo ir atnaujinimo projektus, studentus veža į ekskursijas po SBA įmones, priima studentus gamybinei praktikai, aprūpina katedrą medienos medžiagomis studentų mokomajai praktikai, gamina baldus MTK kabinetams bei juos remontuoja.

- *programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai atitinka studijų rūšį, pakopą ir kvalifikacijų lygį*

Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai atitinka studijų rūšį, pirmąją studijų pakopą ir medienos dirbinių technologijų bakalauro kvalifikaciją: geba kaupti, sisteminti ir analizuoti

medienos pramonės bei rinkos plėtros tendencijas; geba kritiškai vertinti esamus medienos gaminius, kurti naujų interjero ir eksterjero medienos objektų dizainą, parinkti ir naudoti medienos medžiagas, projektuoti gamybos technologijas bei organizuoti ir valdyti gamybos procesus, taikant kompleksines, patikimas, saugias aplinkai ir sveikatai, ekonomiškai efektyvias technines, informacines, organizacines ir metodines priemones; geba prisitaikyti prie nuolatinių pokyčių profesinės veiklos srityje, dalykiškai bendrauti ir bendradarbiauti su savo profesinės srities specialistais sprendžiant inžinerinio pobūdžio problemas, veiksmingai dirbti skirtingo kultūrinio konteksto inžinerinėje ir socialinėje aplinkoje;

- *programos pavadinimas, numatomi studijų rezultatai, programos turinys ir suteikiama kvalifikacija dera tarpusavyje*

KTU Dizaino ir technologijų fakultete *Medienos technologijos katedra* (MTK) vienintelė Lietuvoje rengia universitetinio lygmens Medienos dirbinių technologijų bakalaurus (nuolatinės ir iššęstinės studijos). *Interjero ir eksterjero medienos inžinerijos* studijų programoje yra dvi specializacijos: baldų dizainas ir technologija bei medienos gaminių dizainas ir technologija, kurių pavadinimai yra dalinai nutolę nuo programos pavadinimo. Gali būti, kad tai yra viena iš priežasčių menko abiturientų susidomėjimų šia specialybe.

Numatomi studijų rezultatai ir turinys pakankamai gerai dera tarpusavyje.

*Srities stiprybės:*

- *programos absolventai yra paklausūs darbo rinkoje, nes medienos pramonė Lietuvoje yra viena iš pirmaujančių. Ši specializacija reikalinga baldų ir medienos gaminių gamybos pramonei bei smulkaus ir vidutinio verslo įmonėms, nes apjungia gamybos organizavimo, gaminių konstravimo ir dizaino bei technologinius pagrindus.*

*Srities silpnybės:*

- *maža stojančiųjų abiturientų konkurencija, nepakankamas studentų skaičius.*

## **2. Programos sandara**

*Programos sandaros sritis buvo vertinama pagal šiuos kriterijus:*

- *programos sandara atitinka teisės aktų reikalavimus*

Programos sandara atitinka teisės aktų reikalavimus: bendrųjų universitetinių studijų dalykų apimtis yra 18 ECTS (turi būti ne mažiau kaip 15 ECTS). Studijų krypties dalykų apimtis yra 183 ECTS (turi būti ne mažiau kaip 165 ECTS). Studijų dalykų, skirtų gilesnei specializacijai toje pačioje – medžiagų technologijų studijų kryptyje, apimtis yra 27 ECTS (turi būti ne daugiau kaip 60 ECTS). Praktika yra atskiras studijų dalykas ir jos apimtis yra 15 ECTS (turi būti ne mažesnė kaip 15 ECTS). Studijų programa baigiama absolvento kompetencijos įvertinimu per baigiamojo darbo gynimą, kuriam skiriama 15 ECTS. Studijų programoje studentas gali laisvai pasirinkti 12 ECTS apimties dalykus, kurie studijuojami KTU skirtinguose studijų padaliniuose.

- *studijų dalykai ir (ar) moduliai išdėstyti nuosekliai, dalykai ar jų temos nesikartoja*



Studijų dalykai išdėstyti nuosekliai, dalykai ar jų temos ir temų turinys nesikartoja. Analizuojant studijų dalykų loginius ryšius ir seką, pažymėtinas darnus studijų dalykų išdėstymas semestruose. Dalykai, kurie suteikia fundamentalias žinias, supratimą ir gebėjimus, tampančius svarbiu pagrindu tolimesnėms studijoms ir moksliniams tyrimams dėstomi per pirmus keturis nuolatinės formos studijų semestrus bei per pirmus septynis iššęstinės formos studijų semestrus. Taip pat vėlesniuose semestruose dėstomi moduliai remiasi ir kitų anksčiau išdėstytų modulių žiniomis ir gebėjimais. Tai leidžia studentams sėkmingai pasiekti studijų rezultatus. Iššęstinių studijų dalykų loginiai tarpdalykiniai ryšiai ir seka yra analogiški nuolatinėms studijoms, tik išdėstyti per šešerius metus (12 semestrų).

- *dalykų ir (ar) modulių turinys atitinka studijų rūšį ir pakopą;*

Modulių ir baigiamųjų darbų turinys atitinka studijų rūšį ir bakalauro studijas (pirmąją pakopą). Studijų turinys įgalina studentus įgyti pakankamai matematikos ir kitų fizinių mokslų, technologijos mokslų, inžinerinio projektavimo žinių ir gebėjimų, reikalingų inžinerinei globalinės rinkos sąlygose veiklai, aukštųjų technologijų naudojimui. Studijų turinys leidžia studentams įgyti specifinių žinių ir gebėjimų, įvardintų Bendrajame technologijos mokslų (inžinerijos) studijų srities reglamente.

- *dalykų (modulių) turinys ir metodai leidžia pasiekti numatomus studijų rezultatus;*

Modulių turinys ir metodai iš esmės leidžia pasiekti numatomus studijų rezultatus. Teorinių paskaitų metu studentai įgyja reikiamas dalykines žinias, kurios įtvirtinamos pratybų metu bei atliekant namų ir savarankiškus darbus. Dalykiniai gebėjimai ir įgūdžiai formuojami atliekant laboratorinius ir kursinius darbus bei praktikų metu. Programoje teorijos paskaitoms skiriama apie 55 %, o pratyboms ir laboratoriniams darbams – 45 % auditorinių užsiėmimų laiko. Savarankiško darbo metu atliekami kursiniai darbai, pasirengiama laboratorinių darbų atlikimui, studijuojama papildoma literatūra, gerinami įgūdžiai specialiųjų kompiuterinių programų panaudojime, rengiamasi atsiskaitymams bei egzaminams.

- *programos apimtis yra pakankama studijų rezultatams pasiekti;*

Programos apimtis iš esmės yra pakankama studijų rezultatams pasiekti. Studijos baigiamos bakalauro baigiamuoju darbu, atspindinčiu teorinį ir praktinį studento pasirengimą, padedančiu įvertinti jaunųjų specialistų kvalifikaciją. Baigiamasis darbas pristatomas ir ginamas viešame rektoriaus įsakymu patvirtintos studijų krypties kvalifikacijos komisijos posėdyje. Komisiją sudaro studijuojamos studijų krypties mokslininkai bei darbdavių atstovai. Bakalauro baigiamųjų darbų įverčių pasiskirstymo analizė padeda įvertinti studijų kokybę. Gabiausi studentai toliau tęsia studijas magistrantūroje, o vėliau ir doktorantūroje, įsijungdami į katedroje atliekamų mokslinių darbų grupes.

- *programos turinys atitinka naujausius mokslo, meno ir technologijų pasiekimus.*

Programos turinys iš esmės atitinka naujausius mokslo ir technologijų pasiekimus. Tai liudija tas faktas, kad rekomenduojamosios literatūros sąrašuose pakankamai daug šaltinių išleistų prieš keletą metų. Be to, 2007–2012 metais studijų programa buvo nuolat peržiūrima ir atnaujinama, siekiant, kad studijų turinys atitiktų naujausias pasaulio ir Lietuvos medienos sektoriaus vystymosi tendencijas, besikeičiančias socialines ir ekonomines realijas, studentų poreikius,

užtikrintų geresnę įsidarbinimo perspektyvą. Lietuvos ekonomikai integruojantis į Europos ekonominę erdvę, Lietuvos medienos sektoriaus įmonėms tenka dirbti globalizacijos ir didėjančios konkurencijos sąlygomis. Sėkmingam prasiskverbimui į šalies ar Europos bendrijos rinkas būtini kūrybingi medienos inžinerijos specialistai, gebantys kūrybiškai mąstyti, kurti ir projektuoti. Pastaruoju metu vartotojų poreikiai labai sparčiai kinta, todėl siekiant suteikti gilesnes žinias apie baldų, kurie dažniausiai gaminami iš medienos medžiagų, kūrimo technologijas, bei kitų, iš masyviosios medienos gaminamų medienos gaminių technologijas ir ypatumus, programoje buvo įvestos dvi specializacijos: *Baldų dizainas ir technologija* bei *Medienos gaminių dizainas ir technologija*. Sėkmingą programos specializacijos *Baldų dizainas ir technologijos* absolventų adaptaciją baldų pramonės sektoriuje užtikrina įsisavintos žinios ir įgyti gebėjimai studijuojant atnaujintus dalykus apie interjero gaminius - baldus: Baldų inžineriją, Baldų gamybos įrenginius, Minkštus baldus, Baldų gamybos technologiją, Baldų stilius ir kūrybinį projektavimą, Automatizuotą baldų projektavimą. Šių studijų metu nagrinėjami baldų gamybos organizavimo principai, paliečiant šio sektoriaus globalizacijos reiškinius bei baldų pridėtinės vertės kūrimo grandinės ypatybes. Studijų programos *Medienos gaminių dizainas ir technologija* specializacijoje studijuojami moduliai apie eksterjero medienos gaminius: Pažangūs medienos gaminių tyrimo metodai, Medienos gaminių gamybos įrenginiai, Medienos džiovinimas ir įmirkymas, Eksterjero inžineriniai medienos gaminiai, Medienos gaminių technologija ir logistika, Automatizuotas medienos gaminių projektavimas. Juose atskiras dėmesys skiriamas gaminiams iš masyviosios medienos – tiek lauko baldams, tiek konstrukcinei medienai, naudojami statiniuose, tiltuose ir kitame lauko eksterjere. Naujos žinios ir gebėjimai lavinami įsisavinant naujas technologijas, kompiuterizuotą gaminių projektavimą, automatizuotus paruošimo bei gamybos procesus. Šios specializacijos atitinka Lietuvos medienos sektoriaus įmonių pasiskirstymą pagal skaičių ir parduodamos produkcijos vertę.

#### *Srities stiprybės:*

- *studijų programų sandara leidžia studijuojantiems įgyti medienos dirbinių technologijų bakalauro kompetencijas pagal dvi specializacijas, kurios dabar labai paklausios medienos ir baldų pramonėje. Studijų planai atitinka teisės aktų reikalavimus bei socialinių partnerių (darbdavių) lūkesčius.*

#### *Srities silpnybės:*

- *anglų kalbos studijavimas 5 semestre iki studentai dar nesusipažinę su dauguma specializacijos dalykų,*
- *studentai pageidauja daugiau kompiuterinė grafikos žinių bei gebėjimų.*

### **3 Personalas**

#### *Personalo sritis įvertinama pagal šiuos kriterijus:*

- *programos vykdymui pasitelkiamas personalas atitinka teisės aktų reikalavimus;*

Programos vykdymui pasitelktas pedagoginis personalas ženkliai pranoksta teisės aktų reikalavimus (pagrindinėms studijoms: > arba = 10 % profesorių , > arba =50% docentų ir < arba = 40 % be mokslinio laipsnio). Programoje dėsto ir koordinuoja modulius 42 dėstytojai (9 iš *Medienos technologijos katedros*). Iš jų yra: 12 profesorių, 21 docentas, 8 lektoriai ir 1 vyresnysis mokslo darbuotojas. Taigi, daugiau kaip pusę kiekvienos (bendrojo lavinimo, inžinerinės krypties studijų pagrindų ir specialaus lavinimo) dalies studijų dalykų apimties dėsto profesoriaus ir docento pareigas einantys nuolatiniai dėstytojai. Studijuojančių studentų skaičiaus

ir programos dėstytojų skaičiaus santykis 2011/ 2012 metais buvo 14,3 stud./ 1 dėst.(artimas teisės aktų reikalavimui >arba = 16 stud. / 1 dėst.).

*Medienos technologijos katedroje* dirba vienas profesorius, 6 docentai ir 2 lektoriai, iš jų 4 katedros dėstytojai gerokai, 1 dėstytojas – viršijo reikalavimus, keliamus dėstytojų per kadenciją. 6 katedros dėstytojai ir 1 dirbantysis yra mokslo daktarai. Katedros dėstytojų ir mokymo – pagalbinio personalo struktūra ir kvalifikacija pakankama studijų programos tikslų ir uždavinių užtikrinimui ir įgyvendinimui. Katedros darbuotojų amžiaus vidurkis yra 45 metai, pedagoginio stažo vidurkis yra 15 metų.

- *dėstytojų kvalifikacija iš esmės yra tinkama numatomiems studijų rezultatams pasiekti;*

Programos vykdytojų kvalifikacija iš esmės yra tinkama studijų rezultatams pasiekti. Tai liudija ir tai, kad studijų programoje dėsto profesoriai ir docentai, kurie yra įvairių tarptautinių ir Lietuvos asociacijų nariai, dirbo ar dirba ekspertais įvairiuose projektuose, yra darbo grupių nariai, priklauso nacionalinio ir tarptautinio lygmens organizacijoms.

Dauguma dėstytojų vykdo mokslinius tyrimus, kurių rezultatai skelbiami Mokslinės informacijos instituto patvirtintose duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose ir kitaip. Tačiau mažai publikacijų užsienyje leidžiamuose žurnaluose, ypač turinčius didesnius citavimo rodiklius. Akademinio personalo mokslinį aktyvumą patvirtina dėstytojų atestacijų per kadenciją rezultatai – vertinamuoju laikotarpiu sėkmingai atestuoti visi nuolatiniai programos dėstytojai, dalis iš jų – kaip viršijantys arba gerokai viršijantys minimalius kvalifikacinius reikalavimus. *Medienos technologijos katedros* dėstytojai per metus vidutiniškai publikuoja 35 mokslinius straipsnius, iš kurių 3 – ISI Web of Science kategorijos leidiniuose ir 12 – ISI Proceedings.

- *dėstytojų skaičius yra pakankamas numatomiems studijų rezultatams pasiekti*

Dėstytojų skaičius yra pakankamas numatomiems studijų rezultatams pasiekti. Dauguma dėstytojų dėsto tik po vieną du dalykus.

- *dėstytojų kaita užtikrina tinkamą programos vykdymą*

Ataskaitiniu laikotarpiu programos specialaus lavinimo dalykus kuriojančioje *Medienos technologijos katedroje* vyko dėstytojų kaita ir pagal pareigybių struktūrą ir pagal amžiaus grupes: atėjo dirbti du aktyvūs mokslo daktarai, - tai užtikrina tinkamą programos vykdymą ateityje.

- *aukštoji mokykla užtikrina (sudaro) sąlygas dėstytojų profesiniam tobulėjimui reikalingam programos vykdymui*

KTU sudaro sąlygas dėstytojų profesiniam tobulėjimui, reikalingam sėkmingam programos vykdymui. Dėstytojai dalyvauja įvairiuose konferencijose, seminaruose, kursuose, gali kelti savo kvalifikaciją KTU veikiančiame E. mokymosi technologijų centre, ir pan. Beveik visi dėstytojai kvalifikaciją kėlė ne po vieną kartą (iš viso 70 kartų per 5 metus), tačiau pagal savianalizės 3 priedo (dėstytojų mokslinės ir pedagoginės veiklos aprašymai) duomenys mokslinėje stažuotėje užsienyje dalyvavo tik viena MTK dėstytoja.

- *aukštojoje mokykloje vykdomi moksliniai tyrimai (meninė veikla), tiesiogiai susiję su analizuojama programa*

4 *Medienos technologijos katedros* docentai ir 2 lektoriai priklauso akredituotai Medienos medžiagų ir gaminių laboratorijai, kuri yra viena iš Statybinių medžiagų ir konstrukcijų tyrimų centro padalinių, atliekančių statybinių medžiagų ir konstrukcijų kokybės tyrimus pagal Lietuvos, Europos ir tarptautinius standartus. Mokslininkai vykdo medžiagotyros ir mechaninės inžinerijos mokslo krypčių mokslinius tyrimus bei eksperimentinės plėtos darbus, teikia paslaugas ūkio subjektams. Šie tyrimai yra tiesiogiai susiję su analizuojama programa.

*Srities stiprybės:*

- *aukštos kvalifikacijos dėstytojai.*

*Srities silpnybės:*

- *per mažai dėstytojų mokslinių stažuočių užsienio mokslo centruose ir universitetuose.*

#### **4. Materialieji ištekliai**

*Materialiųjų išteklių sritis įvertinama pagal šiuos kriterijus:*

- *numatytos patalpos studijoms yra tinkamos ir jų pakanka*

Patalpos, kuriose vykdomos studijos pagal programą, yra tinkamos, aprūpintos demonstracine technika ir jų kiekis pakankamas. Vertinamu laikotarpiu su SBA koncerno parama vyko studijoms skirtų patalpų atnaujinimo procesas: auditorijose ir laboratorijose pakeisti langai ir baldai.

- *naudojama įranga studijoms (laboratorinė, kompiuterinė, reikmenys) tinkama ir jos pakanka*

Naudojama kompiuterinė įranga (kompiuteriai ir programinė įranga, tiek bendros paskirties, tiek specialioji) yra tinkama ir jos pakanka. Lyginant su ankstesnio išorinio vertinimu yra pasiektas neabejotinas progresas, įsigyta nemažai naujos šiuolaikinės įrangos, sukurta keletas standų katedros jėgomis.

Mokomosiose laboratorijose sukomplektuota studijų procesui reikalinga laboratorinė įranga yra pakankama pagal studentų skaičių ir tinkama naudoti pagal techninį lygį

- *aukštoji mokykla turi tinkamą bazę praktikoms;*

Praktikos vietą, atitinkančią keliamus reikalavimus, savo iniciatyva gali susirasti patys studentai, arba ji yra pasiūloma katedros, sutarus su medienos apdirbimo ar baldų gamybos įmonėmis: AB „Klaipėdos baldai“, AB „Kauno baldai“, AB „Vilniaus baldai“, UAB „Jūrės medis“, UAB „SWEDSPAN Girių Bizonas“, UAB „Boen Lietuva“, UAB „Nilma“ ir kt.

- *metodiniai ištekliai (vadovėliai, knygos, periodika, duomenų bazės) yra tinkami, pakankami ir prieinami.*

Studentai nusiskundžia, kad nepakankamas studijų programos tikslus ir rezultatus atitinkančių leidinių (vadovėlių, knygų, mokslo žurnalų ir pan.) skaičius universiteto, fakulteto ir katedros bibliotekose. Duomenų bazės yra prieinamos KTU tinkle, bet iš bendravimo su studentais ir absolventais susidaro įspūdis, kad naudojimas duomenų bazėmis yra nedidelis. *Medienos technologijos katedros* dėstytojai rengia ir leidžia vadovėlius bei mokomąsias priemones, kuriose pateikiama susisteminta studijų programos dalykų (modulių) metodinė

medžiaga. Atsižvelgiant į 2004 metais išorinį vertinimą atlikusios studijų kokybės vertinimo centro ekspertų pastabas, katedros darbuotojai stengiasi šių priemonių leisti kuo daugiau. Per analizuojamą laikotarpį buvo išleista 14 mokomųjų knygų ir 1 aiškinamasis terminų žodynas.

*Srities stiprybės:*

- gerai sukomplektuotos laboratorijos

*Srities silpnybės:*

- nepakankamas studijų programos tikslus ir rezultatus atitinkančių leidinių (vadovėlių, knygų, mokslo žurnalų ir pan.) skaičius universiteto, fakulteto ir katedros bibliotekose.

## 5. Studijų eiga ir jos vertinimas

*Studijų eigos ir jos vertinimo sritis įvertinama pagal šiuos kriterijus*

- *priėmimo į studijas reikalavimai yra pagrįsti*

Priėmimo į šios programos studijas reikalavimai yra pakankamai pagrįsti, tačiau nuo 2009 metų matomas ženklus stojančiųjų ir ypač priimtųjų skaičiaus mažėjimas. Tai susiję su ekonomine krize, kuri neigiamai paveikė stojančiųjų požiūrį į apdirbamąją pramonę, pasikeitusia finansavimo už studijas tvarka, mažėjančiu abiturientų skaičiumi ir atsiradusia galimybe studijuoti užsienio aukštosiose mokyklose. Nemažą reikšmę turi ir moksleivių nesusipažinimas su Lietuvos medienos pramone, tinkamos šiuolaikinės ir lanksčios reklamos stoka.

- *studijų proceso organizavimas užtikrina tinkamą programos įgyvendinimą ir studijų rezultatų pasiekimą*

Studijų procesas yra gerai suorganizuotas ir užtikrina tinkamą programos įgyvendinimą ir studijų rezultatų pasiekimą. Yra galimybė studijuoti pagal individualų planą. Kaip trūkumą reikia paminėti, kad daugumos stojančiųjų abiturientų fundamentinių žinių lygis yra per žemas ir tai lemia ženklų studentų „nubyrėjimą“, ypač pirmąjį semestrą.

- *studentai skatinami dalyvauti mokslo, meno ir taikomojoje mokslo veikloje*

Realizuodama Universiteto strategijoje įvardintą siekį integruoti gambiausius studentus į mokslo padaliniuose vykdomų tyrimų veiklą, pagrindinių studijų programą kuriojanti *Medienos technologijos katedra* rengiamuose seminaruose supažindina studentus su padalinyje atliekamais moksliniais tyrimais, pasiūlydama idėjomis bei neformaliojo būdu ir savišvieta įgytomis žiniomis (gebėjimais) įsiliesti į katedroje vykdomą mokslinę veiklą. Studentai noriai dalyvauja katedros darbuotojų atliekamuose tyrimuose, rezultatus pritaiko baigiamuosiuose darbuose.

- *studentams sudaromos sąlygos dalyvauti judumo programose*

Tarptautinis bendradarbiavimas studijų srityje KTU plėtojamas pagal Mokymosi visą gyvenimą ir ERASMUS programas. Dizaino ir technologijų fakultete pagal ERASMUS studentų ir dėstytojų mainų bei praktikų atlikimo programą siūloma vykti į 26 šalis, 166

universitetus, tačiau realus bendradarbiavimas yra labai menkas : tik du studentai buvo išvykę į vieną iš Čekijos universitetų studijuoti medienos inžinerijos specializaciją ir studijavo po vieną semestrą.

- *aukštoji mokykla užtikrina tinkamą akademinę ir socialinę paramą*

KTU užtikrina tinkamą akademinę ir socialinę paramą studentams.

Studentai gerai aprūpinami mokomąja ir metodine literatūra, yra suteiktos galimybės gauti konsultacijas ne tik tiesiogiai susitikę per nustatytas konsultacijų valandas, bet ir per internetą.

Studentams skiriamos socialinės ir skatinamosios stipendijos (jų yra labai mažai, bet tas nepriklauso nuo programos vykdytojų). Studentai nesiskundžia aprūpinimu bendrabučiais ir jų kokybe. Skirstant stipendijas ir bendrabučius dalyvauja studentų atstovybė.

Studentai turi galimybę dalyvauti Universitete veikiančių sporto šakų rinktinių ir meno kolektyvų veikloje. Psichologinės paramos teikimu rūpinasi KTU Psichologijos katedra. Psichologė konsultantė teikia nemokamas anonimes individualias ir grupines konsultacijas.

- *studentų pasiekimų vertinimo sistema yra aiški, vieša ir tinkama studijų rezultatams įvertinti*

Vadovaujantis KTU akademiniu reguliavimu (2002 spalio 30 d. nutarimas Nr. 43) visapusiškam ir objektyviam studentų pasiekimų įvertinimui taikoma dešimtabalė kriterinė skalė ir sistemingą darbą semestro metu skatinanti kaupiamoji vertinimo schema. Semestro savarankiškas darbas (laboratoriniai darbai, kursiniai darbai, individualūs darbai ir kt.) vertinamas pažymiu, egzaminų sesijos metu nustatomas galutinis pažymys, atskirus pažymius padauginant iš svertinio koeficiento ir sandaugas susumuojant. Akademiniam sąžiningumui ugdyti kreipiamas dėmesys jau I kurse, jiems skaitomuose studijų įvado bei profesinio bendravimo disciplinose, kur supažindinama su akademinės etikos normomis ir jų nesilaikymo pasekmėmis.

Studentų studijų vertinimo sistema yra logiška ir šiuolaikiška, studentams tinkamai išaiškinama ir studentai bei absolventai pretenzijų neturi.

- *daugumos programos absolventų profesinė veikla atitinka programos vykdytojų lūkesčius.*

Pokalbiai su absolventais parodė, kad jų profesinė veikla atitinka programos vykdytojų lūkesčius. MTK vykdoma baigusių absolventų įsidarbinimo stebėseną, rodanti, kad pagal įgytą specialybę įsidarbina apie 80-85 % bakalauro, nepanorusių toliau studijas tęsti magistrantūroje. Medienos sektorius pajėgus įdarbinti beveik visus absolventus, o įmonės nuolat kreipiasi dėl specialistų trūkumo, kviečia studentus praktikoms atlikti, tuo pačiu atsirinkdamos joms tinkamus kandidatus. Kasmet 2-3 absolventai imasi verslo, įkurdami savo įmones. Šie skaičiai palyginus nedaug varijuoja dėl Lietuvoje ir pasaulyje vykstančių ekonominių svyravimų. Maždaug 25-30 % baigusių MTK bakalauro tęsia studijas katedros magistrantūroje ar kitose aukštosiose mokyklose. Iš jų maždaug pusė įsidarbina pagal specialybę dar studijuodami.

*Srities stiprybės:*

- *medienos sektorius pajėgus įdarbinti beveik visus absolventus, duomenų, kad MTK absolventai emigruotų nėra.*

*Srities silpnybės:*

- daugumos stojančiųjų abiturientų fundamentinių žinių lygis yra per žemas,
- studentų judumą būtina žymiai išplėsti.

## 6. Programos vadyba

*Programos vadybos sritis įvertinama pagal šiuos kriterijus*

- aiškiai paskirstyta atsakomybė už programos įgyvendinimą ir priežiūrą, sprendimų priėmimą;

KTU ir fakultete yra nustatyta programų įgyvendinimo, jos vykdymo priežiūros ir sprendimų keisti programą ir jos turinį tvarka. Fakultete tos funkcijas atlieka fakulteto studijų programų komitetas, kuriame dalyvauja ir studentų atstovė. Katedroje tas funkcijas atlieka katedros vedėjas ir programos kuratorius.

- periodiškai renkami ir analizuojami duomenys bei kita informacija apie programos įgyvendinimą

KTU veikia vidinio studijų kokybės kontrolės ir vertinimo sistema, kurioje be kitų dalykų numatyta, kad yra daromos studentų apklausos ir yra atsižvelgiama į studentų nuomonę. Pastarųjų penkerių metų apklausos rezultatų duomenimis studentai teigiamai vertina dėstytojų didaktinę sistemą, dėstytojų ir studentų bendravimą ir bendradarbiavimą studijų procese. Atsižvelgus į studentų nuomonę apie studijų kokybę, atnaujinami studijų programos moduliai, koreguojamas studijų programos sandara. Viešinamą informaciją apie gautus studijų programos kokybės vertinimo rezultatus programos vykdytojai naudoja šalindami silpnybes. Darbdavių nuomone absolventų gebėjimai komunikuoti ir valdyti yra nepakankami vadovauti kolektyvui, trūksta papildomų psichologinių žinių.

- programos vidinio ir išorinio vertinimo rezultatai veiksmingai panaudojami tobulinant programą

Programos vidinio ir išorinio vertinimo rezultatai yra veiksmingai panaudojami tobulinant programą:

1. Vidinis programų vertinimo proceso (programos savianalizės) Universitete periodiškumas siejamas su modulio atestacija, kuri atliekama kas tris metus, pasirengimu kitiems mokslo metams, (kiekvienais mokslo metais) SKVC išorinio vertinimo planu;
2. Programos išorinio vertinimo išvados yra išanalizuojamos Studijų tarnyboje. Svarbiausi, kritiškiausi jų aspektai yra aptariami ir su kitų programų koordinadoriais, t. y. vertinimo išvados panaudojamos kaip svarus informacijos, ką programose reikėtų tobulinti, šaltinis.
3. Ekspertų vizito metu buvo išsiaiškinta, kad ankstesnio SKVC išorinio vertinimo metu (2004 m) ekspertų pastebėti trūkumai buvo pašalinti.

- į programos vertinimo ir tobulinimo procesus įtraukiami socialiniai dalininkai

Programos kokybės vertinime ir kokybės gerinime dalyvauja ir išoriniai socialiniai dalininkai absolventai ir darbdaviai. Bakalauro studijų kvalifikacijos komisijų pirmininkai, kurie dažniausiai yra šias studijas baigę medienos pramonės įmonių vadovaujantys darbuotojai,

apibendrinami viešo *Interjero ir eksterjero medienos inžinerijos* programos studentų baigiamųjų darbų gynimo rezultatus, išsako savo pastebėjimus apie bakalauro pasirengimą ir atitikimą pramonės poreikiams. Studijų kokybė taip pat aptariama ir su kitais pramonės atstovais konferencijų metu, jie kasmet kviečiami diskusijoms su studentais. Studijų kokybė bei atnaujinimo poreikis taip pat aptariami ir Lietuvos Medienos asociacijos (LM) prezidiumo posėdžiuose bei kituose LM organizuojamuose renginiuose.

Vykdant darbdavių ir absolventų apklausą įmonėse būtina įtraukti į studijų proceso tobulinimą ir studentų praktikų vadovus: atsižvelgti į jų rekomendacijas tobulinant gamybinės praktikos organizavimą.

- *naudojamos vidinio kokybės užtikrinimo priemonės yra veiksmingos*

Naudojamos vidinio kokybės priemonės yra veiksmingos. Tą liudija darbdavių atsiliepimai: darbdaviai teigiamai vertina studijų kokybę, pabrėžia, kad tai yra vienintelė universitetinė studijų programa, kuri ruošia medienos pramonės įmonėms specialistus, teigiamai vertina specialybinių dalykų studijų sandarą, teikia pasiūlymus atskirų dalykų turinio keitimui, sudaro galimybes studentams susipažinti su naujausia jų įmonėse esančia technologine įranga. Atsižvelgiant į darbdavių ir absolventų siūlymus, studijų programa yra tobulinama, iš dalykų turinio šalinami mažesnę svarbą turintys moduliai, keičiant juos naujesniais ir aktualesniais. Studijų programa nuolat atnaujinama atsižvelgiant ne tik į mokslines naujoves, bet taip pat ir į Lietuvos bei pasaulio medienos pramonės vystymosi tendencijas.

*Srities stiprybės:*

- *programos vidinio ir išorinio vertinimo rezultatai veiksmingai panaudojami tobulinant programą.*

*Srities silpnybės:*

- *absolventų gebėjimai komunikuoti ir valdyti yra nepakankami vadovauti kolektyvui, trūksta papildomų psichologinių žinių.*



### III. REKOMENDACIJOS

1. Stebimas nemažas studentų nubyrėjimas yra sietinas su nepakankamu daugumos stojančiųjų abiturientų fundamentinių žinių lygiu. Tokiems studentams būtinos papildomos konsultacijos.
2. Šiuolaikinio studijų programų marketingo aktyvinimas specialybės populiarinimui.
3. Apsvarstyti studentų pageidavimus gauti daugiau kompiuterinės grafikos bei minkštų baldų gamybos technologijos žinių, o taip pat tampriau susieti bendruosius dalykus (matematika, chemija) su specialybe. Techninės anglų kalbos studijas nukelti po susipažinimo su dauguma specializacijos dalykų.
4. Permažai dėstytojų mokslinių stažuočių užsienio mokslų centruose ir universitetuose.
5. Padidinti studijų programos tikslus ir rezultatus atitinkančių leidinių (vadovėlių, knygų, mokslo žurnalų ir pan.) skaičių universiteto, fakulteto ir katedros bibliotekose.
6. Išplėsti studentų judumą pagal tarptautines programas.
7. Apsvarstyti galimybes padidinti absolventų gebėjimus komunikuoti ir valdyti, būtinus vadovaujant darbo kolektyvui, būtina suteikti daugiau bendravimo psichologijos žinių.
8. Vykdam darbdavių ir absolventų apklausą įmonėse būtina įtraukti į studijų proceso tobulinimą ir studentų praktikų vadovus: atsižvelgti į jų rekomendacijas tobulinant gamybinės praktikos organizavimą.
9. Patikslinti specialybės pavadinimą derantį su gaunamų specializacijų pavadinimais.

#### IV. APIBENDRINAMASIS ĮVERTINIMAS

Kauno technologijos universiteto studijų programa *Interjero ir eksterjero medienos inžinerija* (valstybinis kodas – 612J53001.) vertinama teigiamai

| Eil.<br>Nr. | Vertinimo sritis                                 | Srities<br>įvertinimas,<br>balais* |
|-------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1.          | Programos tikslai ir numatomi studijų rezultatai | 3                                  |
| 2.          | Programos sandara                                | 3                                  |
| 3.          | Personalas                                       | 3                                  |
| 4.          | Materialieji ištekliai                           | 3                                  |
| 5.          | Studijų eiga ir jos vertinimas                   | 3                                  |
| 6.          | Programos vadyba                                 | 3                                  |
|             | <b>Iš viso:</b>                                  | <b>18</b>                          |

\* 1 - Nepatenkinamai (yra esminių trūkumų, kuriuos būtina pašalinti)

2 - Patenkinamai (tenkina minimalius reikalavimus, reikia tobulinti)

3 - Gerai (sistemiškai plėtojama sritis, turi savitų bruožų)

4 - Labai gerai (sritis yra išskirtinė)

Grupės vadovas:  
Team Leader:

prof.dr. Donatas Jonas Sidaravičius

Grupės nariai:  
Team members:

Darius Žalys  
doc.dr. Rimantas Adolfas Čechavičius  
Simona Aleinikovienė  
Regina Žemgulienė  
doc. Ramūnas Banys