



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETO
MATEMATIKOS IR GAMTOS MOKSLŲ FAKULTETAS**

Viešoji įstaiga, K. Donelaičio g. 73, 44029 Kaunas.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111950581, PVM mokėtojo kodas LT119505811.
Fakulteto duomenys: Studentų g. 50, 51368 Kaunas, tel. (8 37) 30 03 03,
<http://ktu.lt/mgmf/>, el. p. mgmf@ktu.lt

2024-07-05 Nr. DV19-F15-20

Kauno savivaldybės administracijai

PAŽYMA

**APIE LEKTORIAUS MINDAUGO KAVALIAUSKO, VESIANČIO MATEMATIKOS
DALYKO UŽSIĖMIMUS, PATIRTIS VEDANT MATEMATIKOS MOKYMUS PER
PASTARUOSIUS 3 METUS IKI PASIŪLYMŲ PATEIKIMO TERMINO PABAIGOS**

Per laikotarpį 2023-09-01–2024-06-21 Kauno technologijos universiteto Matematikos ir gamtos mokslų fakulteto Taikomosios matematikos katedros docentas dr. Mindaugas Kavaliauskas vedė šiuos matematikos mokymus:

Vesto modulio kodas	Vesto modulio pavadinimas	Trukmė akademinėmis valandomis
P160M127	Vidinių verslo duomenų analitikos projektas	6
P160M127	Vidinių verslo duomenų analitikos projektas	3
P160B117	Atsitiktiniai procesai	90
P160M101	Daugiamatė statistinė analizė	71
P160M132	Didžiųjų duomenų rinkinių tyrybos metodai	61
B145M002	Radiobiologija ir statistinis modeliavimas	24
P160M102	Laiko eilučių analizė	100
P160M129	Daugiamatės statistinės analizės modeliai	29
S191M149	Marketingo sprendimų modeliavimas	31
P160M129	Daugiamatės statistinės analizės modeliai	29
Iš viso		444

Mokymai įvykdyti tinkamai ir laiku, kaip nurodyta atitinkamų semestrų tvarkaraštyje.

Modulių, kuriuos dėstė doc. dr. Mindaugas Kavaliauskas, aprašymas

P160M127 Vidinių verslo duomenų analitikos projektas

Modulio tikslas

Suteikti žinių apie vidinių ekonominės veiklos aplinkos veiksnių, nusakomų didžiaisiais duomenų masyvais, ir įmonės vidinio potencialo duomenų ir procesų integracijos matematinius modelius bei išugdyti gebėjimus jas taikyti praktiškai.

Modulio aprašymas

Gebama interpretuoti kontrastines ekonominės veiklos aplinkos, aprašomas didžiaisiais duomenų masyvais, vystymosi alternatyvas ir suformuoti tikėtinus scenarijus riboto racionalumo kontekste taikant scenarijų sudarymo matematinius modelius ir juos realizuoti programiškai. Integruojant ekonominės veiklos išorinės aplinkos ir įmonės vidinio potencialo duomenis ir vidinių procesų dinamiką geba suformuluoti ekonominės veiklos vystymo alternatyvas. Įsisavinami prognozavimo metodai ir gebama juos taikyti operacionalizuojant veiklos strategiją.

P160B117 Atsitiktiniai procesai

Modulio tikslas

Įgyti dinaminės stochastinės analizės žinių, išmokti atsitiktinių procesų statistinių charakteristikų skaičiavimo, jų interpretavimo, išugdyti atsitiktinių procesų modelių taikymo inžinerijoje bei ekonomikoje gebėjimus.

Modulio aprašymas

Išmokstama suprasti statistinio eksperimento metodologijos; įgyjamos nuodugnios procesų statistinės analizės žinios; įgyjami proceso charakteristikų skaičiavimo gebėjimai; išmokstami koreliacinės ir spektrinės analizės metodai bei gebėjimai juos taikyti praktikoje; įgyjamos procesų modelių žinios. Išmokstama suprasti dinaminės stochastinės analizės tikslų ir metodų, išsiugdomi praktinio proceso klasifikavimo gebėjimai, išmokstamos Markovo, Brauno, stochastinių diferencialinių lygčių ir integralo taikomojo pobūdžio žinios.

P160M101 Daugiamatė statistinė analizė

Modulio tikslas

Įgyti daugiamačių duomenų analizės pagrindų bei žinias, įgalinančias kokybiškai taikyti metodus inžinerijoje, socialiniuose ir biomedicinos moksluose, finansuose.

Modulio aprašymas

Suteikiamos žinios apie atsitiktinių vektorių skirstinius, nežinomų parametrų ir tankio įverčius. Supažindinama su sunkumais kylančiais esant didelei duomenų dimensijai. Įsisavinami pagrindiniai daugialypės regresinės, logistinės regresinės, dispersinės, faktorinės analizės metodai bei daugiamačių duomenų neparametrinės analizės metodai, išugdomi gebėjimai taikyti daugiamatės analizės metodus realių duomenų analizei ir naudotis programine įranga minėtų metodų taikymui.

P160M132 Didžiųjų duomenų rinkinių tyrybos metodai

Modulio tikslas

Suteikti duomenų tyrybos metodų žinių, išugdyti gebėjimus sudaryti duomenų tyrybos modelius ir taikyti analitikos programinę įrangą didžiųjų duomenų rinkinių analizei.

Modulio aprašymas

Suteikiamos duomenų tyrybos metodų (dažnų sekų paieškos, susietumų analizės, klasterinės analizės, klasifikavimo metodų, sprendimų medžių, neuroninių tinklų, teksto tyrybos) ir jų taikymo verslo didžiųjų duomenų rinkinių analizei žinios. Įsisavinamos išskirčių nustatymo didelės dimensijos duomenyse, kompiuterio mokymo, tekstų tyrybos, daugiamačių duomenų vizualizavimo metodologijos. Ugdomi duomenų tyrybos metodų taikymo didžiųjų verslo duomenų rinkinių analizei praktiniai gebėjimai, panaudojant duomenų analitikos programinę įrangą (SAS, R).

B145M002 Radiobiologija ir statistinis modeliavimas

Modulio tikslas

Suprasti sveikų ir navikinių audinių radiobiologijos ypatumus, mažų ir didelių dozių poveikį gyvam organizmui, ląstelės žuvimo mechanizmus. Įsisavinti biologinės lygiavertės dozės skaičiavimo metodus, dozės fracionavimo pagrindais. Suprasti deguonies reikšmę spinduliuotės poveikiui.

Modulio aprašymas

Įgyjama žinių apie jonizuojančiosios spinduliuotės poveikį audiniui. Susipažinama su didelių ir mažų dozių poveikio sveikiems audiniams radiobiologijos ypatumais bei atskirų organų ar audinių radiacine jautra. Įsisavinamos statistikos sąvokos bei teoriniai pagrindai, išmoksta apskaičiuoti dozes, naudoti duomenų aprašomąją statistiką, apibūdinti regresinės analizės metodų taikymo sritis, apibūdinti dispersinės analizės metodų taikymo sritis, pasirinkti tinkamą statistikos metodą, interpretuoti rezultatus ir formuluoti pagrįstas išvadas, atlikti duomenų analizę panaudojant programines priemones.

P160M102 Laiko eilučių analizė

Modulio tikslas

Įsisavinti statistinės procesų analizės žinias. Įgyti žinių ir išsiugdyti įgūdžių, kurie leistų taikyti laiko eilučių analizę ekonomikos, finansų rinkos ir kitų reiškinių analizėje.

Modulio aprašymas

Išmokstama suprasti laiko eilučių analizės principų, išsiugdoma tiesinių modelių taikymo praktikoje samprata, įsisavinami proceso prognozavimo principai, išmokstama autoregresijos ir slenkančiojo vidurkio modelio parametrų įvertinimo ir interpretavimo.

P160M129 Daugiamatės statistinės analizės modeliai

Modulio tikslas

Įsisavinti daugiamačių duomenų statistinės analizės metodų žinias, įgyti duomenų analizės modelių sudarymo ir programinės įrangos taikymo verslo didžiųjų duomenų rinkinių analizei praktinių gebėjimų.

Modulio aprašymas

Įgyjamos daugiamatės statistikos (hipotezių tikrinimo, dispersinės analizės, regresinės analizės, logistinės regresinės analizės, apibendrintų tiesinių modelių, faktorinės analizės) metodų žinios. Įsisavinami įvairūs modelių atrankos metodai ir greitos statistinės analizės procedūros (angl. high-performance procedures). Ugdomi didžiųjų verslo duomenų rinkinių statistinės analizės modelių kūrimo, įgyvendinimo, tyrimo ir rezultatų interpretavimo praktiniai gebėjimai, panaudojant verslo analitikos programinę įrangą (SAS, R).

S191M149 Marketingo sprendimų modeliavimas

Modulio tikslas

Suteikti marketingo sprendimų modeliavimo žinių ir ugdyti gebėjimus priimti adekvačius vertės kūrimo sprendimus tiek fizinėje, tiek skaitmeninėje aplinkoje.

Modulio aprašymas

Išmokomi naudotis mokslinė literatūra ir įvairiais duomenų šaltiniais nagrinėjant marketingo sprendimų modeliavimo problemas, naudojant statistinius, duomenų analizės ir modeliavimo metodus.

Dekanė



Bronė Narkevičienė

Virginija Klusienė, tel. (37) 30 03 03, el. p. virginija.klusiene@ktu.lt