

APLINKOS INŽINERIJOS FAKULTETAS

Bakalauro (rudens semestras)

AUTOMOBILIŲ KELIŲ PROJEKTAVIMAS

Studijuojant įgyjamos žinios, reikalingos formuoti kompleksinį požiūrį į automobilių kelių projektavimo procesą ir į atskirus kelio projektavimo etapus. Projektuojant automobilių kelius svarbu tinkamai parinkti kelio trasą, pasirinkus tyrinėjimų metu sukauptą gana tikslią ir išsamią informaciją bei sukauptus duomenis, kuriais remiantis projektuojamas kelias. Taip pat lyginti atskirus trasos ar jos atkarpų (ruožų) projektinių sprendinių variantus. Priimti realius kelio konstrukcinių elementų sprendinius, užtikrinančius saugų ir patogų eismą, pagal galiojančius reikalavimus.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: bakalauro studijų programoje Kelių, geležinkelių ir miestų inžinerija.

Bakalauro (rudens semestras)

AUTOMOBILIŲ KELIŲ TIESYBOS TECHNOLOGIJA IR ORGANIZAVIMAS

Kelių ir kitų eismo zonų statyba yra kompleksinis procesas, kurį sudaro tinkamos technologijos parinkimas ir darbų organizavimas, kurie atitinka statinio projekto reikalavimus. Studijų dalyke įgyjamos žinios apie kelių ir kitų eismo zonų statybos technologijas ir darbų organizavimą. Įgytos žinios ir gebėjimai demonstruojami rengiant kursinį darbą, kuriame atliekami skaičiavimai ir aprašoma technologija ankstesniais studijų metais suprojektuoto statinio statybai.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: bakalauro studijų programoje Kelių, geležinkelių ir miestų inžinerija

Bakalauro (rudens semestras)

APLINKOS TYRIMŲ METODOLOGIJA

Studijų dalyke įgysite žinių apie aplinkoje vykstančius procesus (oro, vandenyje ir dirvožemyje), jų įtaką aplinkos užterštumui, teršalų migracijos ore, vandenyje ir dirvožemyje ypatumus bei aplinkos tyrimų metodus. Išmoksite parinkti specifinę ėminių paėmimo metodologiją, oro, vandens ir dirvožemio ėminių ėmimui. Susipažinsite su įvairiais parametų nustatymo metodais ir išmoksite juos taikyti laboratorijoje.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: bakalauro studijų programoje Aplinkos technologijos.

Bakalauro (rudens semestras)

APLINKOSAUGOS BIOTECHNOLOGIJOS

Aplinkosaugos biotechnologijų dalyke įgyjamos teorinės ir praktinės žinios apie mikroorganizmų apie mikroorganizmų veiklos panaudojimą aplinkosauginėse technologijose. Laboratorinių darbų metu įgyjami gebėjimai naudoti mikrobiologinę laboratorinę įrangą, atlikti pagrindinius mikroorganizmų tyrimus ir praplėsti šios srities teorines žinias.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: bakalauro studijų programoje Aplinkos technologijos

Bakalauro (pavasario semestras)

AUTOMOBILIŲ KELIŲ IR GATVIŲ PRIEŽIŪRA

Studijų dalyke įgyjama žinių apie automobilių kelių ir gatvių priežiūrą: įmonės prižiūrinčias ir eksploatuojančias automobilių kelius, normatyvinius dokumentus, reglamentuojančius automobilių kelių priežiūrą, kelių priežiūros finansavimą, veiksnius veikiančius kelią ir jų poveikį keliams, deformacijas ir pažeidimus automobilių keliuose ir gatvėse, automobilių kelių ir gatvių priežiūrą vasaros ir žiemos metu, automobilių kelių ir gatvių remonto darbus bei jų atlikimo technologiją.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: bakalauro studijų programoje Kelių, geležinkelių ir miestų inžinerija

Bakalauro (pavasario semestras)

KELIŲ IR GELEŽINKELIŲ TIESYBOS MEDŽIAGOS

Kelių, geležinkelių ir kitų eismo zonų statybai naudojamos įvairios medžiagos, kurios atpažįstamos ir klasifikuojamos skirtingomis fizikinėmis bei mechaninėmis savybėmis. Nuo šių medžiagų eksploatacinių savybių priklauso kelio, geležinkelio ir kitų eismo zonų konstrukcijų laikomoji geba ir ilgaamžiškumas. Studijų dalyke įgyjamos žinios apie žemės sankasos gruntus ir jų klasifikavimą, kelio, geležinkelio ir kitų eismo zonų dangos konstrukcijų sluoksniams įrengti naudojamas medžiagas ir jų komponentus. Supažindinama su kelių, geležinkelių ir kitų eismo zonų statybos medžiagų kartotinio panaudojimo galimybėmis. Taip pat, įgyjamos žinios apie dokumentus reglamentuojančius medžiagų naudojimą ir medžiagoms keliamus reikalavimus bei medžiagų parinkimą projektuojant dangos konstrukciją priklausomai nuo transporto sudėties, apkrovų bei aplinkos sąlygų. Įgytos žinios ir gebėjimai demonstruojami atliekant laboratorinius darbus, o praktinis pritaikymas - aprašant bandymais gautus rezultatus ir išvadas.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: bakalauro studijų programoje Kelių, geležinkelių ir miestų inžinerija

Bakalauro (pavasario semestras)

FIZINĖ APLINKOS TARŠA

Studijų dalyke įgysite žinių apie fizinės aplinkos taršos sudėtinės dalis, akustinį triukšmą, vibraciją, jonizuojančią ir nejonizuojančią spinduliuotę, jų nustatymo metodus, reglamentuojančius

dokumentus. Suprasite kokį poveikį aplinkai ir žmonėms daro fizinė tarša ir išmoksite pritaikyti ir parinkti taršos mažinimo būdus. Studijų metu ruošiamas kursinis darbas.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: bakalauro studijų programoje Aplinkos technologijos

Bakalauro (pavasario semestras)

SKAITMENINIAI TOPOGRAFINIAI ŽEMĖLAPIAI

Skaitmeniniai topografiniai žemėlapiai, jų elementai. Skaitmeninių topografinių žemėlapių sudarymo technologija. Skaitmeninio topografinio žemėlapių turinys. Vektoriniai, rastriniai ir TIN duomenų modeliai. Sluoksniai ir jų topologija. Geoduomenų bazės, jų elementai. Topografinių duomenų naudojimas ir sauga.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: bakalauro studijų programoje Geodezija ir geoinformatika.

Magistrantūros (rudens semestras)

APLINKOS POLITIKA, TEISĖ IR EKONOMIKA

Studijų dalyke Aplinkos politika, teisė ir ekonomika (APAVM20105) susipažinsite su Lietuvos, Europos Sąjungos ir tarptautine aplinkos apsaugos įstatymine baze, suprasite kokios ekonominės ir administracinės priemonės naudojamos aplinkosaugoje, išmoksite taikyti ekonominius instrumentus, siekiant aplinkos politikos tikslų. Susipažinsite su darnaus vystymosi, žiedinės ekonomikos svarba aplinkos politikos formavimo procese.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: magistrantūros studijų programoje Aplinkos inžinerija ir valdymas.

Magistrantūros (rudens semestras)

DANGŲ KONSTRAVIMO TEORIJA

Studijų dalyko modulis skirtas žinių apie automobilių kelių ir geležinkelių dangų konstravimą įgijimui ir pagilinimui. Modulis apima automobilių ir traukinių transporto apkrovų poveikio kelio dangos konstrukcijai vertinimą; automobilio rato ir kelio dangos sąveiką; projektinės apkrovos nustatymą ir modeliavimą; kelio dangos konstrukcijos projektavimą reikalingai apkrovai; šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio nustatymą; paviršinio ir gruntinio vandens nuvedimą. Studijų modulis taip pat apima kelio dangos konstrukcijos sluoksnių ir jų medžiagų reikalavimus; skirtingų dangos konstrukcijų ekonominę analizę ir vertinimą. Modulis apima nestandžių ir standžių dangų konstrukcijų projektavimą.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: magistrantūros studijų programoje Kelių inžinerija ir valdymas

Magistrantūros (pavasario semestras)

INTELEKTINĖS TRANSPORTO SISTEMOS

Studijuojant įgyjamos žinios apie šiuolaikines intelektines transporto sistemas, jų kūrimo tikslus, komponentus ir pritaikymą. Įgyjamos žinios apima pažangias eismo stebėjimo ir valdymo sistemas, elektronines kelių rinkliavos sistemas, kelionių planavimo ir informavimo sistemas, progresyvias integruoto viešojo transporto sistemas, daugiafunkcines eismo pažeidimų kontrolės sistemas, kelių oro sąlygų informacines sistemas. Analizuojamos autonominio, grupinio automobilių važiavimo galimybės, pagalbos tarnybų valdymo sistemos, intelektinių transporto sistemų panaudojimas išmaniųjų miestų infrastruktūroje, jų poveikis aplinkos taršos mažinimui, mobilumo didinimui, bei tolimesnės sistemų vystymo perspektyvos. Praktinių užsiėmimų metu nagrinėjami konkretūs intelektinių transporto sistemų elementų taikymo pavyzdžiai Lietuvos valstybinės reikšmės automobilių keliuose.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: magistrantūros studijų programoje Kelių inžinerija ir valdymas

Magistrantūros (pavasario semestras)

KELIŲ INFRASTRUKTŪROS VERTINIMAS IR VALDYMAS

Studijų dalyko modulis skirtas žinių apie kelių infrastruktūros eksploatavimą, turto valdymą ir investicijų planavimą įgijimui ir pagilinimui. Dėstomi teoriniai ir praktiniai kelių infrastruktūros valdymo ir eksploatavimo principai; apžvelgiamos periodinės, nuolatinės, reaktyvios, prevencinės ir prognozinės priežiūros veiklos; analizuojami dangų būklės valdymo metodai ir investicijų planavimo principai. Analizuojami dangos būklės vertinimo metodai, rodikliai bei jų funkcionavimo modeliai. Suteikiamos reikalingos žinios apie investicinių projektų kelių sektoriuje vertinimo metodus ir ekonominius įverčius, investicijų rūšis ir klasifikavimą. Apžvelgiami tvarumo, poveikio visuomenei ir saugumui aspektai kelių eksploatavimo metu, susipažindinama su tvaraus kelių tinklo valdymo principais. Studijų semestro eigoje studentai savarankiškai atliks kursinį darbą, kurio tikslas apjungti ir pagilinti teorijos ir pratybų paskaitų įgytas žinias parengiant konkrečios kelio (gatvės) atkarpos atnaujinimo investicinį projektą. Praktinių užsiėmimų metu studentai mokinsis suprognozuoti kelio infrastruktūros degradacijos procesą, nustatys investicijų poreikį ir mokinsis sudaryti biudžetą įvertindami laiko ir degradacijos poveikį pinigų srautams. Spręs inžinerinius uždavinius pritaikydami teorijų paskaitų metu įgytas žinias atliekant dangos būklės vertinimą, nustatant asfalto ir betono dangos konstrukcijos laikomąją gebą, prognozuojant dangos būklės rodiklių kitimą, nustatant investicijų poreikio ir dangos būklės kitimo priklausomybę. Sėkmingai baigę šį kursą studentai gebės priimti inžineriniais ir finansiniais skaičiavimais pagrįstus sprendimus efektyviai kelių tinko priežiūrai ir plėtrai įvertindami jų poveikį aplinkai, visuomenei, eismo saugai ir susisiekimo kokybei.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: magistrantūros studijų programoje Kelių inžinerija ir valdymas

Magistrantūros (rudens semestras)

TRANSPORTO SRAUTŲ MODELIAVIMAS

Transportas yra viena iš svarbiausių šalies posistemų. Transporto sistema tenkindama kasdieninius gyventojų poreikius ir užtikrindama ekonominį gyvybingumą sukelia ir neigiamų pasekmių: taršą, grūstis, naudojami gamtiniai resursai, sukeliami eismo įvykiai, socialinės problemos ir pan. Modulio rėmuose yra aptariamos transporto srautų augimo problemos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje. Gilinamasi į transporto srautų mikro-modeliavimą magistraliniuose ir krašto keliuose, miestų

gatvėse, o tai yra būdas valdyti šias problemas. Modeliavimo rezultatai naudojami rengiant kelių ir gatvių tinklo darnios plėtros ir rekonstravimo projektus.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: magistrantūros studijų programoje Išmaniųjų miestų inžinerija, Kelių inžinerija ir valdymas.

Magistrantūros (pavasario semestras)

TVARUS ATLIEKŲ VALDYMAS

APAVM23202 Tvarus atliekų valdymas

Studijų dalyke Tvarus atliekų valdymas (APAVM23202) susipažinsite su Europos Sąjungos ir teisiniu atliekų tvarkymo reglamentavimu, prioritetinėmis kryptimis atliekų tvarkymo sektoriuje. Įgysite žinių apie atliekų rūšis, sudėtį bei savybes, prevencijos reikšmę atliekų valdyme. Suprasite atliekų surinkimo ir vežimo sistemų optimizavimo svarbą, sužinosite apie atskirų atliekų srautų perdirbimo technologijas. Suprasite atliekų perdirbimo svarbą žiedinės ekonomikos principų įgyvendinime bei optimizuojant gamtinių išteklių naudojimą.

Studijų kalba: lietuvių. Modulis dėstomas: magistrantūros studijų programoje Aplinkos inžinerija ir valdymas.

Studijų kalba: lietuvių.

Magistrantūros (pavasario semestras)

GALIMYBIŲ STUDIJOS

Galimybės studija tai detali techninė, finansinė, ekonominė ir institucinė numatomo įgyvendinti projekto analizė. Šiame kurse bus analizuojama esamos situacijos vertinimas techniniu, finansiniu, ekonominiu ir instituciniu lygmeniu, šių kriterijų ateities gairės projekto apimtyje, jų prognozavimas ir analizė. Galimybės studijos vertinimo rodikliai. Projektų alternatyvų kūrimas, jų analizė pagal skirtingus vertinimo rodiklius. Kurso tikslas suteikti žinias apie galimybės studijų rengimą apimančią techninę, finansinę, ekonominę ir institucinę projekto vertinimą.

Studijų kalba: lietuvių.

Modulis dėstomas: magistrantūros studijų programoje Tvarumo valdymas.

Norėdami studijuoti kreipkitės:

Strateginės partnerystės centro vyriausiasis specialistas

Telefonas: +370 5 251 2536

El. paštas: alumni@vilniustech.lt