

Koleginių informatikos mokslų studijų rezultatai

Studijų rezultatų grupė	Studijų kryptis	Studijų rezultatai – gebėjimas
1. Žinios ir jų taikymas	1.1. Visos studijų kryptys	1.1.1. Paaiškinti pagrindinius faktus, sąvokas, teorijas ir matematinius metodus, susijusius su kompiuterių veikimu, kompiuterių technine ir programine įranga, jos savybėmis ir praktinio panaudojimo galimybėmis, kompiuterių komunikacija ir taikomaisiais sprendimais, kurie yra susiję su svarbiais istoriniais, dabartiniais ir galimais informatikos mokslų srities pokyčiais bei tendencijomis ateityje. 1.1.2. Paaiškinti algoritmų sudarymo ir analizės principus, programavimo paradigmas, kalbas ir technologijas, žmogaus ir kompiuterio sąveikos principus, tipinius programinės įrangos gyvavimo ciklo etapus ir programinės įrangos kūrimo ir priežiūros metodus. 1.1.3. Paaiškinti, kaip verslo, pramoninis, ekonominis ir socialinis kontekstas veikia profesinės veiklos praktiką, apibrėžiamą etikos normomis ir reglamentuojamą teisiniais reikalavimais, įskaitant duomenų apsaugą, intelektinės nuosavybės teises, sutartis, gaminių saugos, atsakomybės ir kitus susijusius klausimus. 1.1.4. Taikyti informatikos mokslų studijų kryptių grupės studijų žinias, kuriant saugius ir kitus aktualius kriterijus atitinkančius informatikos taikomuosius sprendimus konkrečioms profesinės veiklos problemoms spręsti.
	1.2. Informatika	1.2.1. Paaiškinti visaapimančius skaitmenizavimo ir kompiuterinių skaičiavimų procesus ir informatikos srities raidą, susiejant su konkrečios specialybės sritimi. 1.2.2. Paaiškinti duomenų apdorojimo ir analizės, sistemų modeliavimo ir optimizavimo bei dirbtinio intelekto sąvokas ir metodus.
	1.3. Informatikos inžinerija	1.3.1. Paaiškinti kompiuterinės ir kitos specializuotos skaitmeninės technikos kūrimo metodus, jos sandarą ir veikimo principus, bei taikymą konkretiems uždaviniams spręsti.
	1.4. Informacijos sistemos	1.4.1. Paaiškinti pagrindinius faktus, sąvokas ir teorijas, susijusius su informacinėmis sistemomis ir jų kūrimu bei priežiūra, organizacijų veikimu, veiklos procesų analize ir modeliavimu, veiklos rizikos ir kompiuterizavimo projektų valdymu, informacijos saugumo užtikrinimu. 1.4.2. Paaiškinti duomenų ir informacijos saugojimo, valdymo, paieškos, analizės, gavybos, vizualizavimo ir saugumo užtikrinimo principus, duomenų bazių ir saugyklų projektavimo, valdymo, įgyvendinimo ir administravimo metodus bei technologijas.

	1.5. Programų sistemos	1.5.1. Paaiškinti programų sistemų specifikuojimą, projektavimą, testavimą ir dokumentavimą, programų sistemų inžinerijos valdymą, procesus, modelius ir metodus.
2. Gebėjimai vykdyti tyrimus	2.1. Visos studijų kryptys	2.1.1. Apibūdinti studijuotos informatikos mokslų studijų krypties grupės studijų krypties profesinės veiklos problemą. 2.1.2. Paruošti studijuotos informatikos mokslų studijų krypties grupės studijų krypties konkrečiai profesinės veiklos problemai spręsti reikalingus duomenis ir informaciją iš įvairių šaltinių. 2.1.3. Išanalizuoti studijuotos informatikos mokslų studijų krypties grupės studijų krypties konkrečiai profesinės veiklos problemai spręsti reikalingus duomenis, informaciją ir sprendimus pagal konkrečius kriterijus. 2.1.4. Įvertinti studijuotos informatikos mokslų studijų krypties grupės studijų krypties profesinės veiklos problemai spręsti reikalingus duomenis, informaciją ir pagrįsti sprendimus argumentuotomis išvadomis.
3. Specialieji gebėjimai	3.1. Informatika	3.1.1. Taikyti programinės įrangos gyvavimo ciklo modelius, kūrimo ir priežiūros metodus, kūrimo aplinkas ir priemones tipinių taikomųjų programų kūrimo projektuose. 3.1.2. Modeliuoti realaus pasaulio problemas, kurioms spręsti pritaikomi informatikos metodai, įvertinant problemos sudėtingumą. 3.1.3. Parinkti tinkamus modelius, algoritmus, duomenų struktūras, duomenų valdymo, programinės įrangos kūrimo ir priežiūros metodus informatikos taikymų projektuose ir tipiniuose gyvavimo ciklo etapuose. 3.1.4. Parengti specifikaciją, projektą ar kitą dokumentaciją, reikalingą informatikos srities produktui arba paslaugai sukurti. 3.1.5. Įgyvendinti informatikos srities produktą arba paslaugą konkrečiai profesinės veiklos problemai spręsti, atsižvelgiant į keliamus funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus.
	3.2. Informatikos inžinerija	3.2.1. Taikyti aktualius informatikos ir elektronikos inžinerijos metodus, formuluojant ir sprendžiant įvairių sričių taikomuosius uždavinius. 3.2.2. Parinkti programinę ir techninę įrangą, kuriant naujas ar tobulinant esamas sistemas. 3.2.3. Įgyvendinti specializuotą programinę įrangą kompiuterinėms sistemoms, taikant aktualius standartus, tipinius gyvavimo ciklo etapus ir projektų valdymo metodus. 3.2.4. Įvertinti kompiuterines sistemas pagal našumo, saugumo ir patikimumo kriterijus. 3.2.5. Tinkamai įgyvendinti kompiuterinių sistemų palaikymą ir plėtrą. 3.2.6. Parengti specifikaciją, projektą ar kitą dokumentaciją, reikalingą informatikos inžinerijos srities produktui arba paslaugai sukurti.

	3.3. Informacijos sistemos	3.3.1. Taikyti informacinių sistemų gyvavimo ciklo modelius, kūrimo ir priežiūros metodus, aplinkas ir priemones tipinių informacinių sistemų kūrimo projektuose. 3.3.2. Pasirinkti tinkamus informacinių sistemų kūrimo ir priežiūros metodus, aplinkas ir priemones, taikomus tipiniuose gyvavimo ciklo etapuose ir valdant projektus. 3.3.3. Analizuoti organizacijos veiklos procesus, nustatant organizacijos ir informacinių sistemų naudotojų poreikius, susijusius su organizacijos veiklos gerinimu, naudojantis informacinėmis technologijomis. 3.3.4. Parengti reikalavimų specifikaciją, sistemos projektą ir kitą dokumentaciją, reikalingą informacinei sistemai sukurti, įdiegti, plėtoti, naudoti ir administruoti. 3.3.5. Įgyvendinti informacinę sistemą dalykinės srities veiklos problemai spręsti, atsižvelgiant į organizacinę ir technologinę aplinką, galimas sprendimų alternatyvas, keliamus funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus.
	3.4. Programų sistemos	3.4.1. Taikyti programų sistemų gyvavimo ciklo modelius, kūrimo, priežiūros ir projektų valdymo metodus, standartus, kūrimo aplinkas ir priemones, programavimo paradigmas ir algoritmus tipinių taikomųjų programų sistemų projektuose. 3.4.2. Pasirinkti tinkamas programų sistemų kūrimo ir priežiūros priemones, taikomas gyvavimo ciklo etapuose ir valdant projektus. 3.4.3. Modeliuoti funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus programų sistemų produktui ar paslaugai. 3.4.4. Projektuoti programų sistemos architektūrą, komponentus, naudotojo sąsają ir testavimo programas pagal programų sistemai keliamus funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus. 3.4.5. Parengti specifikaciją, projektą ir kitą dokumentaciją, reikalingą programų sistemų produktui ar paslaugai sukurti, įdiegti, plėtoti, naudoti ir administruoti. 3.4.6. Įgyvendinti programų sistemų produktą ar paslaugą konkrečiai profesinės veiklos problemai spręsti pagal programų sistemai keliamus funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus. 3.4.7. Patikrinti programų sistemos, atskirų jos komponentų ir naudotojo sąsajos kokybę.
4. Socialiniai gebėjimai	4.1. Visos studijų kryptys	4.1.1. Profesionaliai komunikuoti valstybine ir bent viena užsienio kalba su specialistų auditorijomis. 4.1.2. Dirbti komandose, laikantis profesinio, etinio elgesio ir socialinės atsakomybės principų ir taisyklių.
5. Asmeniniai gebėjimai	5.1. Visos studijų kryptys	5.1.1. Savarankiškai mokytis, siekiant nuolatinio asmeninio ir profesinio tobulėjimo. 5.1.2. Savarankiškai ir atsakingai dirbti, imantis iniciatyvos ir prisiimant asmeninę atsakomybę. 5.1.3. Demonstruoti kūrybingumą, sprendžiant profesinės veiklos uždavinius ir problemas.