

Pirmosios studijų pakopos universitetinių 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. Nuosekliai 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. Nuosekliai 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. Nuosekliai paaiškinti, kaip verslo, pramoninis, ekonominis ir socialinis kontekstas veikia profesinės veiklos praktiką, apibrėžiamą etikos normomis ir reglamentuojamą teisinais 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 kryptių žinias, kuriant saugius ir kitus aktualius kriterijus atitinkančius informatikos taikomuosius sprendimus aktualioms profesinės veiklos problemoms spręsti.
	1.2. Informatika	1.2.1. Nuosekliai paaiškinti visa apimančius skaitmenizavimo ir kompiuterinių skaičiavimų procesus, informatikos srities raidą ir galimas ateities kryptis informatikos ir gretimose srityse. 1.2.2. Nuosekliai paaiškinti duomenų apdorojimo ir analizės, sistemų modeliavimo ir optimizavimo bei dirbtinio intelekto sąvokas ir metodus.
	1.3. Informatikos inžinerija	1.3.1. Nuosekliai 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. Nuosekliai 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. Nuosekliai paaiškinti duomenų ir informacijos saugojimo, valdymo, paieškos, analizės, gavybos, vizualizavimo ir saugumo užtikrinimo metodus, duomenų bazių ir saugyklų projektavimo, valdymo, įgyvendinimo ir administravimo metodus bei technologijas.
	1.5. Programų sistemos	1.5.1. Nuosekliai paaiškinti programų sistemų specifikavimą, 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 krypčių grupės studijų krypties profesinės veiklos problemą skirtinguose abstrakcijos lygmenyse. 2.1.2. Efektyviais metodais paruošti aktualiai studijuotos informatikos mokslų studijų krypčių grupės studijų krypties profesinės veiklos problemai spręsti reikalingus duomenis ir informaciją iš įvairių šaltinių. 2.1.3. Efektyviais metodais išanalizuoti aktualiai studijuotos informatikos mokslų studijų krypčių grupės studijų krypties profesinės veiklos problemai spręsti reikalingus duomenis, informaciją ir sprendimus pagal įvairius kriterijus. 2.1.4. Kitiškai įvertinti tyrimo metu surinktus ir gautus duomenis, informaciją, rezultatus ir sukurtus sprendimus argumentuotomis išvadomis ir rekomendacijomis.
3. Specialieji gebėjimai	3.1. Informatika	3.1.1. Taikyti programinės įrangos gyvavimo ciklo modelius, kūrimo ir priežiūros metodus, kūrimo aplinkas ir priemones tipinių ir naujai atsirandančių sričių taikomųjų programų kūrimo projektuose. 3.1.2. Modeliuoti realaus pasaulio problemas, taikant formalius informatikos metodus ir įvertinant problemos sudėtingumą. 3.1.3. Parinkti tinkamus modelius, algoritmus, duomenų struktūras, duomenų valdymo ir programinės įrangos kūrimo bei priežiūros metodus tradicinių ir naujų informatikos taikymų projektuose ir tipiniuose gyvavimo ciklo etapuose. 3.1.4. Metodiškai parengti specifikaciją, projektą ar kitą dokumentaciją, reikalingą informatikos srities produktui arba paslaugai sukurti. 3.1.5. Įgyvendinti informatikos srities produktą arba paslaugą aktualiai 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 uždavinius. 3.2.2. Parinkti programinę ir techninę įrangą, kuriant naujas ar tobulinant esamas sistemas. 3.2.3. Tinkamai 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. Planuoti ir tinkamai įgyvendinti kompiuterinių sistemų palaikymą ir plėtrą. 3.2.6. Metodiškai 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, integravimo ir priežiūros metodus, aplinkas ir priemones tipinių ir naujai atsirandančių sričių informacinių sistemų kūrimo ar plėtros 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. Modeliuoti organizacijų architektūrą ir veiklos procesus, nustatant organizacijos ir informacinių sistemų naudotojų poreikius, susijusius su organizacijos veiklos gerinimu, naudojantis informacinėmis technologijomis. 3.3.4. Metodiškai 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 ir naujai atsirandančių sričių 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 funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus programų sistemai. 3.4.5. Metodiškai 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 aktualiai profesinės veiklos problemai spręsti pagal funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus programų sistemai. 3.4.7. Įvertinti 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 įvairiomis auditorijomis. 4.1.2. Efektyviai dirbti komandose, laikantis profesinio, etinio elgesio ir socialinės atsakomybės principų ir taisyklių.
5. Asmeniniai gebėjimai	5.1. Visos studijų kryptys	5.1.1. Sistemingai ir savarankiškai mokytis, siekiant nuolatinio asmeninio ir profesinio tobulėjimo. 5.1.2. Savarankiškai, sistemingai ir atsakingai dirbti, imantis iniciatyvos ir prisiimant asmeninę atsakomybę. 5.1.3. Demonstruoti kūrybingumą, sprendžiant profesinės veiklos uždavinius ir problemas.