

Dalyko sando aprašas

Studijų programa – **Bioinformatika**
nuo 2009/2010 studijų metų

Dalyko sando kodas (<i>Course unit code</i>)	BPKM2112
Dalyko sando pavadinimas (<i>Course unit title</i>)	Bioinformatikos programų kūrimo metodikos
Dėstytojo (-jų) pedagoginis vardas, vardas ir pavardė (<i>Name and title of lecturer</i>)	Dr. Saulius Gražulis
Katedra, centras	Biotechnologijos institutas, Matematinės informatikos katedra
Fakultetas, padalinys	Matematikos ir informatikos
Dalyko sando lygis (<i>Level of course</i>)	Pirmosios pakopos
Semestras (<i>Semester</i>)	rudens (5)
ECTS kreditai (<i>ECTS credits</i>)	4,5
VU kreditai (<i>VU credits</i>)	3
Auditorinės valandos	Viso dalyko 48 Paskaitų 32 Seminarų Laboratorinių darbų 16 Konsultacijų
Reikalavimai (<i>Prerequisites</i>)	Informatika, Kompiuterių architektūra, Programavimas (<i>studentai turi turėti patirtį rašant paprastas programas ir dirbant su kompiuteriais kokioje nors OS; žinoti kompiuterių atchitektūros pagrindus; žinoti bent vieną procedūrinę programavimo kalbą.</i>)
Dėstomoji kalba (<i>Language of instruction</i>)	Lietuvių
Dalyko sando tikslai ir numatomi gebėjimai (<i>Objectives and learning outcomes</i>)	Supažindinti su šiuolaikinėmis praktiškai būtinomis programavimo metodikomis: versijų kontrole, testavimu, testais pagrįstu programų kūrimu, programų teisingumo įrodymo ir specifیکavimo elementais, programų profiliavimu. Numatomi gebėjimai: naudotis versijų kontrolės įrankiais, įdiegti ir naudoti ir automatines testavimo sistemas, naudoti elementarias logines konstrukcijas (pradžios sąlygas (angl. <i>preconditions</i>), pabaigos sąlygas (angl. <i>postconditions</i>), invariantus) konstruojant, tikrinant bei testuojant programų modulius; naudotis paprasčiausiais profiliavimo įrankiais programų optimizavimui.
Dalyko sando turinys (<i>Course unit content</i>)	

Pagrindinės literatūros sąrašas <i>(Reading list)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ben Collins-Sussman, Brian W. Fitzpatrick, C. Michael Pilato <i>Version control with Subversion, 2nd Edition,</i> / O'Reilly Media, Inc. 2008, http://svnbook.red-bean.com/ 2. Kernighan, Brian W. The UNIX programming environment <i>The UNIX programming environment</i> / Prentice-Hall Software Series Бриан Керниган, <i>UNIX-универсальная среда программирования</i> / Москва : Финансы и статистика, 1992.
Papildomos literatūros sąrašas	<ol style="list-style-type: none"> 1. http://en.wikipedia.org/wiki/Test-driven_development 2. Kent Beck <i>Test-Driven Development By Example</i> 3. Kent Beck, Erich Gamma <i>Extreme Programming Explained</i> 4. Bourne, S. R. <i>The UNIX system</i> / Addison-Wesley Publishing Company, 1983 С. Баурн <i>Операционная система UNIX</i> / Москва : Мир, 1986. 463 p.
Mokymo metodai <i>(Teaching methods)</i>	Paskaitos, 16 laboratorinių darbų.
Lankomumo reikalavimai <i>(Attendance requirements)</i>	Būtina lankyti ne mažiau 80% paskaitų ir 80% laboratorinių darbų, pilnai atsiskaityti už individualias praktines užduotis
Atsiskaitymo reikalavimai <i>(Assessment requirements)</i>	koliokviumas raštu, egzaminas raštu
Vertinimo būdas <i>(Assessment methods)</i>	Teorijos testas (30%) ir laboratorinių darbų užduotys (70%). Baigiamasis pažymys $P = 0,7xP(\text{laboratoriniai}) + 0,3xP(\text{galutinis egzaminas})$
Aprobuota katedros	2009-03-18
Patvirtinta Studijų programos komiteto	2009-03-18