

## Dalyko sando aprašas

<b>Dalyko sando kodas</b> <i>(Course unit code)</i>	INFB2114
<b>Dalyko sando pavadinimas</b> <i>(Course unit title)</i>	Informatika
<b>Dėstytojo (-jų) pedagoginis vardas, vardas ir pavardė</b> <i>(Name and title of lecturer)</i>	Doc. dr. Saulius Ragaišis
<b>Katedra, centras</b>	Programų sistemų katedra
<b>Fakultetas, padalinys</b>	Matematikos ir informatikos fakultetas
<b>Dalyko sando lygis</b> <i>(Level of course)</i>	Pirmosios pakopos
<b>Semestras</b> <i>(Semester)</i>	Rudens (1)
<b>ECTS kreditai</b> <i>(ECTS credits)</i>	4,5
<b>VU kreditai</b> <i>(VU credits)</i>	3
<b>Auditorinės valandos</b>	Viso dalyko 64 Paskaitų 32 Seminarų Laboratorinių darbų 32 Konsultacijų
<b>Reikalavimai</b> <i>(Prerequisites)</i>	nėra
<b>Dėstomoji kalba</b> <i>(Language of instruction)</i>	Lietuvių
<b>Dalyko sando tikslai ir numatomi gebėjimai</b> <i>(Objectives and learning outcomes)</i>	Išmokyti studentus pagrindinių informatikos sąvokų ir praktinio jų taikymo. Išklausę kursą studentai turi sugebėti programuoti procedūriškai.
<b>Dalyko sando turinys</b> <i>(Course unit content)</i>	Informatikos mokslo samprata. Algoritmai: sąvoka, intuityvus apibrėžimas, užrašymo būdai, formalus algoritmų atlikimas. Kompiuteris: techninė ir programinė įranga, programinis valdymo principas. Operacinė sistema: paskirtis, naudojimas, failų sistema. Programavimo sistema: transliavimas, ryšių redagavimas, vykdymas, interpretavimas, derinimas. Programavimo kalbos: sintaksė, semantika, pragmatika, formalus apibrėžimas, terminalinis ir neterminalinis alfabetai, BNF, sintaksinės diagramos. Uždavinio sprendimo metodika, projektavimas iš viršaus-žemyn, struktūrinis programavimas.

	<p>Duomenų tipai: sąvoka, paprasti, struktūriniai (masyvai, įrašai, failai, simbolių eilutės), tipų tapatumas ir ekvivalentumas.</p> <p>Konstantos, kintamieji, išraiškos, operacijos, veiksmi.</p> <p>Paprastieji ir struktūriniai sakiniai.</p> <p>Valdymo struktūros: seka, sąlyga, ciklas.</p> <p>Komentarai ir nuorodos kompiliatoriui.</p> <p>Funkcijos ir procedūros: paskirtis, formalūs ir faktiniai parametrai, vardų galiojimo sritis, rekursija.</p> <p>Dinaminis atminties skirstymas, rodyklės.</p> <p>Turbo Pascal moduliai.</p> <p>Abstraktus duomenų tipas.</p> <p>Dinaminis atminties skirstymas.</p> <p>Duomenų struktūros: tiesiniai sąrašai, stekas, eilė, dekas, medis, dvejetainis paieškos medis.</p> <p>Objektinio programavimo paradigma</p>
<b>Pagrindinės literatūros sąrašas</b> <i>(Reading list)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ragaišis S. Informatikos įvadas, Metodinė priemonė, <a href="http://www.mif.vu.lt/~ragaisis/InfIvadas/">http://www.mif.vu.lt/~ragaisis/InfIvadas/</a></li> <li>2. W. I. Salmon, Structures and abstractions: an introduction to computer science with Pascal. - Richard D. Irwin, Inc., 1991.</li> <li>3. Tumasonis V. Paskalis ir Turbo Paskalis 7.0. - V.: Ūkas, 1993.</li> </ol>
<b>Papildomos literatūros sąrašas</b>	1. Daniel D. McCracken. A second course in Computer Science With Pascal. John Wesley & Sons, 1987
<b>Mokymo metodai</b> <i>(Teaching methods)</i>	Paskaitos ir 5 laboratoriniai darbai.
<b>Lankomumo reikalavimai</b> <i>(Attendance requirements)</i>	Paskaitų lankomumui specialių reikalavimų nėra, bet egzaminą leidžiama laikyti tik semestro metu atsiskaičius ne mažiau kaip 2 laboratorinius darbus ir išlaikius privalomo minimumo koliokviumą, apimantį būtinas įgyti žinias – funkcijų ir procedūrų naudojimą.
<b>Atsiskaitymo reikalavimai</b> <i>(Assessment requirements)</i>	Egzaminas, atsakymai į klausimus raštu ir žodžiu.
<b>Vertinimo būdas</b> <i>(Assessment methods)</i>	Egzamino pažymys susideda iš vertinimo atsakymų į klausimus (iki 7 balų) bei iš laboratorinių darbų atliktų semestro metu vertinimo (iki 3 balų).
<b>Aprobuota katedros</b>	2004-08-31
<b>Patvirtinta Studijų programos komiteto</b>	2004-09-14