

## DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Institutas (Katedra)
Reikalavimų inžinerijos metodai ir priemonės	Informatikos inžinerija (T 007)	MIF	Duomenų mokslo ir skaitmeninių technologijų institutas

Studijų būdas	Kreditų skaičius ECTS	Studijų būdas	Kreditų skaičius
paskaitos	1	konsultacijos	1
individualus	4	seminarai	1
Semestras: rudens			

Dalyko anotacija
<p><b>Būtinasis pasirengimas.</b> Modulio studijoms yra reikalingos magistro lygmens informatikos ir matematikos kursų žinios, teikiamos informatikos specialybių studentams. <b>Kurso tikslas</b> – gilinti žinias apie kibersocialinių (įmonių informacinių sistemų) ir kiberfizinių sistemų reikalavimų specifikavimo metodus ir priemones. <b>Pagrindinės temos:</b> □ Reikalavimų inžinerijos metodų evoliucija ir klasifikacija. Reikalavimų informacinėms sistemoms tipai. Reikalavimų inžinerijos karkasas ir reikalavimų artefaktai: tikslai, scenarijai, reikalavimai sprendimams priimti, reikalavimų dokumentavimas [1]. Reikalavimų analizės ir specifikavimo standartai ir kalbos: BPMN2.0, DMN, UML, SysML. Reikalavimų validavimas ir valdymas [1, 2]. Reikalavimų valdymo programų paketai: JIRA, Jama Software, Orcanos, IBM RQA, ir kiti. Reikalavimų atsekamumas [1,2]. OMG grupė. MDA požiūris, ir MDD procesas ir reikalavimų specifikavimo procesas. Išplėstas MDA / MDD procesas. [5]. MBSE požiūris [4].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kibersocialinių (įmonių informacinių sistemų) reikalavimų analizės ir specifikavimo metodai. Įmonių informacinių sistemų reikalavimų analizės ir specifikavimo metodai. WEB grindžiamų informacinių sistemų reikalavimų analizės ir specifikavimo metodai [5]. Kiberfizinių sistemų reikalavimų analizės ir specifikavimo metodai.</li> <li>• Didelių sistemų architektūros karkasai DODAF, MODAF, TOGAF, UPDM, UAF.</li> <li>• Žiniomis grindžiama reikalavimų inžinerija: valdymo proceso informacinių poreikių analizė, valdymo informacinių reikalavimų specifikavimas [6].</li> </ul> <p><b>Praktinės užduotys:</b> ataskaita apie konkrečius reikalavimų inžinerijos metodus ir reikalavimų valdymo programų paketus, tema derinama su disertacijos tematika</p>
Pagrindinė literatūra
1. K.Pohl Requirements engineering. Fundamentals, principles, and techniques. Springer, 2010 ISBN 978-3-642-12577-5
2. Laplante A.P. Requirements engineering for software and systems. CRC Press, 2009
3. Tools and Algorithms for the Construction and Analysis of Systems: 22nd International Conference, TACAS 2016, Held as Part of the European Joint Conferences on Theory and Practice of Software, ETAPS 2016, Eindhoven, The Netherlands, April 2-8, 2016, Proceedings / Marsha Chechik, Jean-François Raskin Springer, 2016-04-08 - 961 psl.
4. Patrice Micouin, Model Based Systems Engineering: Fundamentals and Methods, 2014.
5. Gudas, S.; Valatavičius, A. Extending model-driven development process with causal modeling approach // Data science: new issues, challenges and applications / Dzemyda, G., Bernatavičienė, J., Kacprzyk, J. (Eds.). Cham: Springer, 2020. ISBN 9783030392499. eISBN 9783030392505. p.

111-143. (Studies in Computational Intelligence, ISSN 1860-949X, eISSN 1860-9503 ; vol. 869). DOI: 10.1007/978-3-030-39250-5\_7.

6. Saulius Gudas (2012). Informacijos sistemų inžinerijos teorijos pagrindai. Monografija, Vilnius, Vilniaus universiteto leidykla, 2012, 382 p. ISBN978-609-459-075-7

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	Mokslo laipsnis	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje, paskelbti per pastaruosius 5 metus
Saulius Gudas	Dr.	<a href="http://www.elaba.mb.vu.lt/dmsti/?aut=Saulius+Gudas">http://www.elaba.mb.vu.lt/dmsti/?aut=Saulius+Gudas</a>
Audrius Lopata	Dr.	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Audrius-Lopata/research">https://www.researchgate.net/profile/Audrius-Lopata/research</a>
Audronė Lupeikienė	Dr.	<a href="http://www.elaba.mb.vu.lt/dmsti/?aut=Audronė+Lupeikienė">http://www.elaba.mb.vu.lt/dmsti/?aut=Audronė+Lupeikienė</a>