

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas		Mokslų kryptis (šaka) kodas	Institutas	Skyrius
Lošimų teorija, algoritmai ir taikymai		Informatika 09 P	Matematikos ir informatikos	Sistemų analizės
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius	
paskaitos	3	konsultacijos	4	
individualus		seminarai		
Dalyko anotacija				
<p>Sandas pateikia Nash'o pusiausvyros, Pareto optimalumo, naudingumo funkcijų, nuosekliųjų statistinių sprendimų bei ekonominio prognozavimo teoriją. Teoriniai teiginiai pateikiami kaip optimizaciniai modeliai ir algoritmai. Praktinio taikymo galimybes parodomas konkrečiais uždaviniais. Naudingumo teoriją iliustruoja optimalaus investavimo uždavinys. Pusiausvyros teorija iliustruojama įvairiais konkurencijos uždaviniais, o Pareto optimalumo bei nuosekliųjų statistinių sprendimų teorija nušviečiami pateikiant gyvenimiškus pavyzdžius, susijusius su sprendimų priėmimu nepilnos informacijos sąlygomis esant daugeliui konfliktuojančių kriterijų. Svarbus sando aspektas – tai šių optimizacinių modelių įgyvendinimas interneto aplinkoje. Studijos vyksta nuotoliniu būdu, paskaitos vaizdo konferencijų formoje, konsultacijos internetu. Todėl visa reikalinga literatūra ir visos mokymo priemonės yra studijų tinklalapyje <http://soften.ktu.lt/~mockus>. Tinklalapis didelės apimties (2.5 GB ir 85000 bylų), todėl būtina dėstytojo pagalba.</p>				
Pagrindinė literatūra				
A. Žilinskas (2005). Matematinis Programavimas. Kaunas, VDU. Prieiga per internetą: < http://www.mii.lt/antanas/uploads/MathematicalProgramming.pdf >				
J. Mockus (1989). Bayesian Approach to Global Optimization. Kluwer Academic Publishers, Boston-London-Dordrecht. Prieiga per internetą < http://pilis.if.ktu.lt/~jmockus >				
J. Mockus [et al.] (1997). Bayesian Heuristic Approach to Discrete and Global Optimization. Kluwer Academic Publishers, Boston-London- Dordrecht. Prieiga per internetą: < http://pilis.if.ktu.lt/~jmockus/docj/book.pdf >				
J. Mockus (2000). A Set of Examples of Global and Discrete Optimization: Application of Bayesian Heuristic Approach. Kluwer Academic Publishers, Boston-London- Dordrecht. Prieiga per internetą: < http://pilis.if.ktu.lt/~jmockus/docj/stud2.pdf >				
J. Rosenmuller (1981). The Theory of Games and Markets. North-Holand, Amsterdam				
Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	mokslų laipsnis	pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslų kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus	
Jonas Mockus	Habil. dr.	Prof.	<ol style="list-style-type: none"> Mockus, Jonas. A system for distance studies and applications of metaheuristics / Jonas Mockus // Journal of global optimization. ISSN 0925-5001. Vol. 35, Iss. 4 (2006), p. 637-651. Mockus, Jonas. Investigation of examples of e-education environment for scientific collaboration and distance graduate studies, Part 1 / Jonas Mockus // Informatica. ISSN 0868-4952. Vol. 17, no. 2 (2006), p. 259-278. Mockus, Jonas. Investigation of examples of e-education environment for scientific collaboration and distance graduate studies, Part 2 / Jonas Mockus // Informatica. ISSN 0868-4952. Vol. 19, no. 1 (2008), p. 45-62. Mockus, Jonas. A web-based bimatrix game optimization model of polynomial complexity / Jonas Mockus // Informatica. ISSN 0868-4952. Vol. 20, no. 1 (2009), p. 79-98. Mockus, Jonas. Optimal inspection model as an example for graduate level distance studies / Jonas Mockus // Computer applications in engineering education. ISSN 1061-3773. Vol. 17, iss. 3 (2009), p. 340-350. Pupeikienė, Lina; Mockus, Jonas. School schedule optimisation program / Lina Pupeikienė, Jonas Mockus // Information technology and control. ISSN 1392-124X. Vol. 34, no. 2 (2005), p. 161-170. 	

- | | | |
|--|--|---|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 7. Mockus, Jonas. On simulation of optimal strategies and Nash equilibrium in the financial market context / Jonas Mockus // Journal of global optimization. ISSN 0925-5001. Vol. 48, iss. 1 (2010), p. 129-143. 8. Mockus, Jonas. On examples of E-education environment for distance graduate studies / Jonas Mockus // Computer applications in engineering education. ISSN 1061-3773. Vol. 18, iss. 2 (2010), p. 331-343. 9. Mockus, Jonas; Raudys, Aistis. On the Efficient-Market Hypothesis and stock exchange game model / Jonas Mockus, Aistis Raudys // Expert systems with applications. ISSN 0957-4174. Vol. 37, iss. 8 (2010), p. 5673-5681. 10. Šešok, Dmitrij; Mockus, Jonas; Belevičius, Rimantas; Kačeniauskas, Arnas. Global optimization of grillages using simulated annealing and high performance computing / Dmitrij Šešok ... [et al.] // Journal of civil engineering and management. ISSN 1392-3730. Vol. 16, no. 1 (2010), p. 95-101. 11. Šešok, Dmitrij; Belevičius, Rimantas; Kačeniauskas, Arnas; Mockus, Jonas. Application of GRID computing for optimization of grillages / D. Šešok ... [et al.] // Mechanika. ISSN 1392-1207. 2010, Nr. 2(82), p. 63-69. 12. Pupeikienė, Lina; Mockus, Jonas. School scheduling optimization, investigation and applications : school scheduling optimization, investigation and applications in secondary schools in internet environment / Lina pupeikienė, Jonas Mockus. Saarbrücken : Lambert Academic Publishing, 2010. 50 p. ISBN 9783838319278 |
|--|--|---|

Patvirtinta Matematikos ir informatikos instituto taryboje 2011 m. spalio 19 d., protokolo Nr. 5

Tarybos pirmininkas

Kęstutis Kubilius