



Departamentul de Informatică Economică

Disciplina: Modelarea întreprinderii și a proceselor de afaceri

Anul universitar: 2024-2025

Programul de studii: Școala Doctorală a Facultății de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor

PROGRAMA ANALITICĂ

Tematica 1. Practica modelării întreprinderii

- 1.1. Modelarea conceptuală
 - 1.1.1. Fundamentele modelării conceptuale
 - 1.1.2. Perspectivele modelării întreprinderii
 - 1.1.3. Rolul modelării conceptuale în optimizarea proceselor de afaceri
 - 1.1.4. Rolul modelării conceptuale în reprezentarea cunoștințelor
 - 1.1.5. Rolul modelării conceptuale în dezvoltarea de produse și servicii
 - 1.1.6. Rolul modelării conceptuale în dezvoltarea sistemelor informatice
- 1.2. Standarde de modelare conceptuală pentru afaceri
 - 1.2.1. Metode și instrumente pentru modelarea arhitecturii de întreprindere
 - 1.2.2. Metode și instrumente pentru modelarea produselor, serviciilor și ecosistemelor de afaceri
 - 1.2.3. Metode și instrumente pentru modelarea proceselor de afaceri și deciziilor
 - 1.2.4. Metode și instrumente pentru modelarea sistemelor informatice

Tematica 2. Teme de cercetare deschise în modelarea întreprinderii și afacerilor

- 2.1. Adaptarea standardelor de modelare a întreprinderii
- 2.2. Modelarea conceptuală cu specific de domeniu
- 2.3. Gemenii digitali
- 2.4. Simularea proceselor de afaceri
- 2.5. Analiza și minarea proceselor de afaceri
- 2.6. Automatizarea proceselor de afaceri
- 2.7. Semantica și interogarea modelelor conceptuale pentru afaceri
- 2.8. Comunitatea științifică și canale de diseminare relevante
- 2.9. Metodologii specifice de cercetare

Tematica 3. Proiectarea și implementarea unei metode de modelare a întreprinderii

- 3.1. Componentele unei metode de modelare
- 3.2. Limbaje de modelare
- 3.3. Funcționalitățile unei metode de modelare
- 3.4. Interoperabilitatea modelelor conceptuale
- 3.5. Metodologii pentru implementarea metodelor de modelare
- 3.6. Medii de implementare a instrumentelor de modelare
- 3.7. Studii de caz și prototipuri rezultate din cercetare

Tematica 4. Instrumente pentru automatizarea proceselor de afaceri

- 4.1. Automatizarea bazată pe RPA
- 4.2. Automatizarea bazată pe BPMN

Bibliografie:

1. Buchmann, R. A., Karagiannis, D., Kirikova, M. (2018), The Practice of Enterprise Modeling, Springer
2. Bork, D. and Fill, H.-G. (2014). Formal Aspects of Enterprise Modeling Methods: A Comparison Framework, 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), 3400-3409.
3. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers H. A. (2018), Fundamentals of Business Process Management, Springer.
4. Object Management Group. Standardul UML: <http://www.uml.org/>
5. Object Management Group. Standardul BPMN: <https://www.omg.org/bpmn/>
6. Object Management Group. Standardul DMN: <https://www.omg.org/dmn/>
7. The Open Group. Standardul TOGAF: <https://www.opengroup.org/togaf>
8. The Open Group. Standardul Archimate: <https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate32-doc/>
9. Open Models Laboratory. Prototipuri pentru modelarea întreprinderii: <https://austria.omilab.org/psm/exploreprojects?param=explore>
10. Value Engineers. Metoda e3-value: <https://www.thevalueengineers.nl/tutorials/model-analyze-value-model/>
11. UiPath, Robotic Process Automation Platform: <https://www.uipath.com>
12. Camunda BPM, Process Automation for the Digital Enterprise: <https://camunda.com/>
13. Flowable, Low-code Business Automation: <https://www.flowable.com/>
14. Karagiannis, D., Mayr, H., Mylopoulos, J. (2016), Domain-specific Conceptual Modeling, Springer.
15. Karagiannis, D., Lee, M., Hinkelmann, K., Utz, W. (2022), Domain-specific Conceptual Modeling, Springer.
16. BOC Group, The ADOxx development platform: <http://adoxx.org>
17. BOC Group, ADOit: <https://www.adoit-community.com/en/>
18. BOC Group, ADONIS: <https://www.adonis-community.com/en/>
19. Fluxicon, DISCO: <https://fluxicon.com/disco/>

Director Școala Doctorală

Prof. Dr. Alexandru Todea

Titular de disciplină

Prof. Dr. Robert Andrei Buchmann