

INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL SERVICIILOR (SERVICE ENGINEERING AND MANAGEMENT)

Descriere

Programul de master "Ingineria și Managementul Serviciilor (SEM)" răspunde unei cereri formulate la nivel mondial în ceea ce privește inovarea serviciilor. Pe măsură ce activitățile de servicii devin o parte din ce în ce mai importantă a creării de valoare în economiile moderne, se înregistrează o creștere a complexității și dimensiunii de anvergură a sistemelor de servicii global dispersate. În mod proporțional, crește costul experienței, consultanței, informației, utilizării infrastructurii și scade costul asociat dezvoltării.

Relevanță pentru piața muncii

Cursurile urmate în cadrul programului de master SEM oferă următoarea paletă de cunoștințe: Modelarea și implementarea fluxurilor proceselor de afaceri în domeniul serviciilor; Dezvoltarea aplicațiilor TI pentru servicii, utilizând tehnologii moderne; Planificarea resurselor întreprinderii.

Cunoștințe necesare

Sisteme cu evenimente discrete, teoria sistemelor, teoria optimizării, baze de date, protocoale de comunicație, rețele de calculatoare, sisteme cu microprocesoare, transmisia datelor, modelarea fluxurilor de date.

Competențe și abilități dobândite

Operarea cu concepte și metode științifice în domenii interdisciplinare; Integrarea conceptelor și metodelor specifice științelor economice și marketingului în dezvoltarea serviciilor; Integrarea principiilor psihologiei și comunicării în dezvoltarea serviciilor; Modelarea și implementarea fluxurilor proceselor de afaceri în domeniul serviciilor; Dezvoltarea arhitecturilor SOA (Service Oriented Architecture), ESB (Enterprise Service Bus) și SaaS (Software as a Service); Dezvoltarea aplicațiilor TI pentru servicii, utilizând tehnologii moderne.

Materii

Sem 1: Mathematical Modelling of Economic Processes, Data Mining and Data Warehousing, Architecture of Service Oriented Information Systems, Marketing and Financial Performance of Business, Network and Systems Security

Sem 2: Business Process Modelling, Supply Chain Management and Logistics, Communication Management and Cognitive Psychology, Foundations of Service Science, Accounting and Financial Management for Services

Sem 3: Enterprise Integration and Management Architectures, Business Service Integration and Management, Knowledge Engineering and Services Ecosystem, Knowledge Representation and Reasoning, Service Operations and Customer Relationship Management, Intellectual Property and Entrepreneurship

Sem 4: Research activities, M.Sc. thesis preparation

Limbaje de programare și tehnologii folosite

JAVA/JADE, ILOG CPLEX OPL, Excel (Solver, Data analysis), C++, SQL, Linux, BASH, Matlab.

Teme de cercetare (exemple)

Evaluarea performanțelor pentru algoritmi de clasificare; Evaluarea performanțelor pentru algoritmi de clustering; Sistem software pentru managementul serviciilor cloud de tip IaaS; Sistem de verificare și impunere a politicilor de securitate într-un sistem cloud; Optimizarea procesului de producție; Monitorizarea operațiilor dintr-un sistem de fabricație flexibil. Realizarea unei aplicații de tip Manufacturing Execution System (MES). Servicii în contextul progresului în domeniul IoT. Modele cloud pentru infrastructuri bazate pe GPU.

Alte informații

Limba de predare: Engleză

Companii partenere: IBM

Parteneriate internaționale: ERASMUS și Acord de dublă diplomă cu Universitatea din Porto, Portugalia.