

# INGINERIA ȘI MANAGEMENTUL SISTEMELOR DE AFACERI

## Descriere

Integrarea conceptelor ingineresti în raport cu cele economice pentru a oferi rigoarea unor abordări sistemice, capabile să conducă mai rapid la performanța pe o piață în permanentă schimbare. Un bun manager trebuie să știe să înțeleagă, să discearnă, să gestioneze și să optimizeze traiectoria firmei în raport cu piața concurențială.

## Relevanță pentru piața muncii

- Dezvoltarea competențelor sociale și organizaționale ale conducerii întreprinderilor convenționale și e-colaborative conective în industria internetului
- Dezvoltarea capacităților practice de utilizare eficientă a gamei de instrumente informatice integrate în medii software complexe
- Dezvoltarea cunoștințelor fundamentale în domeniul multidisciplinar al științei sistemelor de întreprindere "e-colaborative", integrate prin interoperabilitate în "Ecosisteme Digitale de Afaceri"
- Dobândirea de cunoștințe și competențe în managementul informațiilor și cunoștințelor la nivel de companie, astfel încât să se constituie într-un avantaj concurențial

## Cunoștințe necesare

IMSA este conceput ca un master interdisciplinar, dar profilul unui candidat cu șanse reale de absolvire trebuie să includă capacitatea de raționament logic educat (inginerie, informatică, cibernetică) și competențe de bază în utilizarea tehnologiilor informatice.

## Competențe și abilități dobândite

Capacitatea de modelare și evaluare a performanțelor pentru procese de afaceri; Capacitatea de a selecta soluții optime pentru probleme date și de a optimiza soluții existente; Utilizarea adecvată a sistemelor de suport decizional în procesele de management; Capacitatea de a selecta soluții eficiente pentru implementarea sistemelor informaționale de întreprindere ERP, SCM, CRM, BI, KM (Enterprise Resource Planning, Supply Chain Management, Customer Relationship Management, Business Intelligence, Knowledge Management); Capacitatea de a evalua oportunitățile de afaceri în raport cu investițiile, în special cele ICT.

## Materii

- Sem 1:** Complemente de matematici, Sisteme Suport Decizie, Managementul proiectelor informatice, Managementul fluxurilor de operații, Cercetare.
- Sem 2:** Ingineria Afacerilor în Mediu Electronic, Modelarea Proceselor de Afaceri, Managementul Strategic și de Risc, Sisteme Integrate Pentru Managementul Resurselor de Intreprindere, Cercetare.
- Sem 3:** Proiectarea arhitecturilor pentru informatizarea sistemelor de afaceri, Managementul cunoștințelor, Managementul inovării, Arhitecturi informatice pentru sisteme complexe, Cercetare.
- Sem 4:** Practică pentru elaborare disertație. Practică cercetare științifică. Etică.

## Limbaje de programare și tehnologii folosite

Limbaje de modelare: BPMN, EPC; Limbaje de programare: SQL, C#, C++, Java, implementări SOA, REST

## Teme de cercetare (exemple)

Sistem integrat de monitorizare a parametrilor biologici la persoanele în vârstă; Ferma inteligentă modelată ca un Cyber Physical System; Modelarea sistemelor multi-agent hibride; Securitatea cibernetică în rețele de transport inteligent; Dezvoltarea de aplicații, utilizând tehnologii Internet of Things; Dezvoltarea de aplicații Machine-to-Machine; Arhitecturi și servicii de administrare Big Data; Soluții bazate pe tehnologii mobile

## Alte informații

Limba de predare: Română

Companii partenere: ORACLE, Yokogawa, INCAS