

# MANAGEMENTUL ȘI PROTECȚIA INFORMAȚIEI

## Descriere

Programul de masterat pregătește specialiști în domeniul Ingineriei Sistemelor și are ca misiune specializarea absolvenților de învățământ superior tehnic în domeniul manipularii și protecției informațiilor în format electronic.

## Relevanță pentru piața muncii

Speciști în dezvoltarea sistemelor informatice scalabile, cu grad înalt de complexitate, sisteme de prelucrare distribuită și paralela care integrează tehnologii moderne pentru asigurarea accesului autorizat la informație.

## Cunoștințe necesare

Criptografie, limbaje de programare, ingineria sistemelor de programe, arhitecturi hardware și software, rețele de calculatoare, sisteme de operare.

## Competențe și abilități dobândite

Operarea cu concepte și metode științifice în domenii interdisciplinare, metode de asigurare a protecției informației în sisteme informatice, protecția informației în arhitecturi de procesare distribuită, proiectarea arhitecturilor de înaltă disponibilitate care să asigure accesul la informații, implementare sistemelor de protecția informației, auditarea asigurării securității sistemelor informatice.

## Materii

**Sem 1:** Criptografie și criptanaliză, Biometrie și metrici de securitate, Securitatea sistemelor informatice, Modelarea fluxurilor de date și activități, Tehnici de căutare și regasirea informațiilor, Cercetare

**Sem 2:** Echipamente de calcul de înaltă performanță, Codarea informației audio-video cu grad înalt de siguranță, Managementul strategic și managementul riscului, Autentificarea și autorizarea accesului la informație, Sisteme de audit și certificare, Fiabilitatea, mentenanța și siguranța în funcționare a sistemelor informatice, Inginerie dirijată de modele pentru managementul informațiilor și al serviciilor, Cercetare

**Sem 3:** Protecția informației în e-sisteme, Fiabilitatea softwareului și bancmarking-ul dependibilității, Antrepronariat, protecția proprietății intelectuale și diseminare în cercetare, Testarea software și asigurarea calității, Inginerie concurentă și managementul inovării, Planificarea aplicațiilor și managementul proiectelor, Cercetare

**Sem 4:** Cercetare, Elaborare proiect disertație

## Limbaje de programare și tehnologii folosite

Limbaje de programare C, C++, .net, Java, XML, UML, SQL. Arhitecturi de prelucrare distribuită, cluster, cloud.

## Teme de cercetare (exemple)

Aplicații inteligente pentru asistarea în situații de urgență, Scalarea automată a unei infrastructuri de aplicație web pe baza inteligenței artificiale, Sistem de criptare și criptanaliză, Sisteme de management al documentelor, Sisteme inteligente pentru decongestionarea traficului, Integrarea mai multor tipuri de surse de date într-un sistem BI/DW, Bigdata, Dezvoltarea sistemelor "Business Intelligence", Sisteme ERP, Tehnici de prelucrare a masivelor de date, Soluții cloud hibrid, Sisteme de prevenire și detecție a intruziunilor, Sisteme de generare automată a testelor, Proiectarea sistemelor tolerante la defect, Securitatea serviciilor web, Soluții moderne și eficiente de testare automată, Criptarea mesajelor Modbus în instalațiile industriale, Probleme de securitate în aplicațiile mobile bancare, Sistem autonom de protecție/atac a sistemelor informatice, Sisteme de protecția detelor folosind steganografia, Recunoastere facială, autentificare în aplicații web, Consolidarea depozitelor de date, Analiză semantică, Implementarea algoritmilor de calcul distribuit (map, reduce).

## Alte informații

Limba de predare: Română

Companii partenere: Oracle, IBM, 4psa, ASTI, IPA, Qnet Internațional