

# SERVICII SOFTWARE AVANSATE

## Descriere

Programul de Master SSA oferă cunoștințele necesare pentru conceperea, proiectarea și dezvoltarea serviciilor software avansate, care au la bază, pe de o parte, tehnologiile sistemelor distribuite răspândite pe scară largă (Internet, Web, Cloud, platforme Big Data, platforme mobile) și, pe de altă parte, metodele de proiectare a aplicațiilor bazate pe servicii. Sunt vizate aspecte de evaluarea performanțelor și optimizări în proiectarea serviciilor software avansate. Modulul vizează educarea unor specialiști cu înaltă pregătire într-un domeniu foarte actual și important pentru cercetarea în tehnologia informației, precum și pentru valorificarea inovării în companiile de profil implicate în dezvoltarea unor produselor informatice cu un grad ridicat de complexitate.

## Relevanță pentru piața muncii

Serviciile electronice constituie baza principalelor aplicații de tehnologia informației oferite utilizatorilor prin intermediul Internetului. Globalizarea și dezvoltarea economiei de servicii pun întreprinderea tradițională, administrația publică, instituțiile de învățământ și alte entități publice să abandoneze modelul de organizare centrat pe problemele interne pentru a se adapta la o altă logică, axat pe nevoile clientului. Acest nou val de relații dinamice și inovație centrată pe client necesită specialiști bine pregătiți, având cunoștințe solide despre integrarea la nivel de afacere în ansamblu a proceselor, aplicațiilor și sistemelor la o scară fără precedent.

## Cunoștințe necesare

Se cer cunoștințe de Programarea calculatoarelor, Algoritmi, Sisteme de operare, Rețele de calculatoare, Arhitectura sistemelor de calcul.

## Competențe și abilități dobândite

Modelarea și implementarea fluxurilor proceselor de afaceri în diverse domenii. Dezvoltarea și proiectarea serviciilor software. Cunoașterea obstacolelor care pot diminua efectele serviciilor, soluționarea problemelor folosind instrumentele științei serviciilor și știința și ingineria calculatoarelor. Auditarea sistemelor și serviciilor informatice. Cercetare științifică în domeniul serviciilor software.

## Materii

**Sem 1:** Fundamentele științei serviciilor, Introducere în Big Data, Cloud Computing, Disciplină opțională, Cercetare.

**Sem 2:** Data mining și data warehousing, Dezvoltarea aplicațiilor pentru Internet (Java EE și .NET), Metodologia pentru consultanța serviciilor informatice, Disciplină opțională, Cercetare.

**Sem 3:** Securitatea informatică, Managementul proiectelor și serviciilor IT, Business Service Integration and Management, Disciplină opțională, Cercetare.

**Sem 4:** Cercetare științifică, practică și elaborare disertație. Etică.

## Limbaje de programare și tehnologii folosite

Java, C, C++, Python, .NET, PHP, Spring MVC, Tomcat, Docker, etc.

## Teme de cercetare (exemple)

Adecvarea serviciilor la interesele individuale sau de grup ale utilizatorilor. Servicii pentru gestiunea întreprinderilor mici și mijlocii. Servicii pentru orașe inteligente. Servicii pentru asistarea la distanță a persoanelor în vârstă. Servicii de învățare pe Internet. Securitatea și confidențialitatea informației, intimitatea.

## Alte informații

Limba de predare: Română