



## Cursuri opționale Master pentru anul universitar 2026-2027

### Specializarea Baze de date (I.r.)

#### MMX9301, CO1 (sem. 1) – 6 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8088	Metode statistice computaționale / Statistical computational methods	80
MME3030	Modelare matematică / Mathematical modeling	80
MME3051	Aritmetică modulară și criptografie / Modular arithmetics and cryptography	80

#### MMX9302, CO2 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8059	Vizualizarea științifică a datelor / Scientific data visualization	80
MME8110	Algoritmi, modele și concepte în sisteme distribuite / Algorithms, models, and concepts in distributed systems	120
MMR8087	Fluxuri de date / Data streams	80
MME8190	Metode de cercetare empirică pentru experți în informatică / Empirical Research Methods for Computer Scientists	80

#### MMX9303, CO3 (sem. 3) – 8 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8150	Concepte avansate de testare / Advanced topics in software testing	80
MME8219	Învățare automată avansată / Advanced machine learning	80
MME8120	Web Design adaptiv / Adaptive web design	80
MME8148	Antreprenoriat în IT / Entrepreneurship in IT	80

## Calcul de înaltă performanță și gestiunea volumelor mari de date (I.e.)

### MMX5101, CO1 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME3052	Descoperirea cunoștințelor în rețele de mare întindere / Knowledge Discovery in Wide Area Networks	120
MME8059	Vizualizarea științifică a datelor / Scientific data visualization	80
MME8044	Sisteme bazate pe cunostinte si tehnologia limbajului / Knowledge Based Systems and Language Technology	120

### MMX5102, CO2 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8190	Metode de cercetare empirică pentru experți în informatică / Empirical Research Methods for Computer Scientists	80
MMR8087	Fluxuri de date / Data Streams	80

### MMX5103, CO3 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME3030	Modelare matematica / Mathematical modeling	80

### MMX5104, CO4 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MMR8056	Data mining / Data mining	120
MME8028	Paradigme de programare/ Programming paradigms	120
MMR8030	Computer Vision și procesare avansată de imagini în medii virtuale distribuite/Computer vision and advanced image processing in virtual distributed environments	120
MME8212	Analiza si automatizarea proceselor de afaceri	80

## Specializarea Informatică didactică (I.r.)

### MDR3XXX, CO1 (sem. 2) – 3 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MMR8177	Testare Software (pentru perfectionarea profesorilor) / Software testing (for teachers)	80

### MDR4XXX, CO2 (sem. 4) – 5 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MMR8107	Programarea aplicatiilor Microsoft Office (pentru perfectionarea profesorilor) / Programming Microsoft Office applications (for teachers)	80

## Specializarea Știința Datelor în Industrie și Societate (I.e.)

### MMX9901, CO1 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8160	Introducere în sisteme automate de asistență a conducătorilor auto / Introduction in automated driving systems	80
MME8024	Proiectarea sistemelor software interactive / Interaction design	80
MME8211	Creativitate, inovatie si transformare	80

### MMX9902, CO2 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8088	Metode statistice computationale / Statistical computational methods	80
MME8148	Antreprenoriat în IT / Entrepreneurship in IT	80

### MMX9903, CO3 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8189	Algoritmi inteligenți în Bioinformatică / Intelligent algorithms in Bioinformatics	80
MME8219	Invatare automata avansata / Advanced machine learning	80
MME8158	Procesare și Aplicatii Big Data / Big Data Processing and Applications	120

## Specializarea Inteligență Computațională Aplicată (I.e.)

### MMX9801, CO1 (sem. 1) – 6 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8088	Metode statistice computaționale / Statistical computational methods	80
MME3051	Aritmetică modulară și criptografie / Modular arithmetics and cryptography	80

### MMX9802, CO2 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8051	Proiectarea cadrelor de aplicatie / Applications framework design	80
MME8110	Algoritmi, modele si concepte in sisteme distribuite / Algorithms, models, and concepts in distributed systems	120
MME8059	Vizualizarea științifică a datelor / Scientific data visualization	80
MME8160	Introducere în sisteme automate de asistență a conducătorilor auto / Introduction in automated driving systems	80
MME8023	Calitatea sistemelor software / Software quality	80

### MMX9803, CO3 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8009	Sisteme pentru fundamentarea deciziilor / Decision making systems	80
MME8143	Metodologii agile de dezvoltare a aplicatiilor software / Agile software development methodologies	120
MME8028	Paradigme de programare / Programming paradigms	120

## Specializarea Inginerie Software (I.e.)

### MMX9701, CO1 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8022	Metodologii pentru procese software / Methodologies for software processes	80
MME8059	Vizualizarea științifică a datelor / Scientific data visualization	80
MME8051	Proiectarea cadrelor de aplicații / Framework design	80
MMR8087	Fluxuri de date / Data streams	80
MME8190	Metode de cercetare empirică pentru experți în informatică / Empirical Research Methods for Computer Scientists	80

### MMX9702, CO2 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8148	Antreprenoriat în IT / Entrepreneurship in IT	80
MME8150	Concepte avansate de testare / Advanced topics in software testing	80
MME8006	Modelarea comportamentului sistemelor software / Behavior Modeling of Software Systems	80
MME8158	Procesare și Aplicații Big Data / Big data processing and applications	120

### MMX9703, CO3 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8219	Invatare automata avansata / Advanced machine learning	80
MME8009	Sisteme pentru fundamentarea deciziilor / Decision support systems	80
MME8063	Aplicații ale inteligenței computaționale în ingineria software / Computational Intelligence applications in Software Engineering	80
MME8256	IA generativa in inginerie software / Generative AI in Software Engineering	80

## Specializarea Sisteme distribuite în internet (I.r.)

### MMX9401, CO1 (sem. 1) – 6 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME3030	Modelare matematica / Mathematical modeling	80
MME3051	Aritmetica modulara si criptografie / Modular arithmetics and cryptography	80
MME8088	Metode statistice computaționale / Statistical computational methods	80

### MMX9402, CO2 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8004	Grid, Cluster și Cloud Computing / Grid, Cluster and Cloud Computing	120
MMR8087	Fluxuri de date / Data streams	80

### MMX9403, CO3 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MMR8030	Computer Vision și procesare avansată de imagini în medii virtuale distribuite / Computer vision and advanced image processing in virtual distributed environments	120
MME8150	Concepte avansate de testare / Advanced topics in software testing	80
MME8148	Antreprenoriat in IT / Entrepreneurship in IT	80
MME8143	Metodologii Agile de Dezvoltare a Aplicatiilor Software / Agile Methodologies for Software Application Development	120
MME8219	Invatare automata avansata / Advanced machine learning	80

## Specializarea Sisteme informatice avansate (I.g./I.e.)

### MMX9701, CO1 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME3052	Descoperirea cunoștințelor în rețele de mare întindere / Knowledge Discovery in Wide Area Networks	120
MME8110	Algoritmi, modele și concepte în sisteme distribuite / Algorithms, models, and concepts in distributed systems	120
MME8059	Vizualizarea științifică a datelor / Scientific Data Visualization	80
MME8160	Introducere în sisteme automate de asistență a conducătorilor auto / Introduction to Automated Driving	80

### MMX9702, CO2 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8025	Ingineria cerințelor / Requirements Engineering	120
MME8219	Învățare automată avansată / Advanced machine learning	80
MMG8157	Securitatea sistemelor software / Software Systems Lifecycle / Sicherheit der Informationssysteme	80

### MMX9703, CO3 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MMG9105	Proiect de modelare și dezvoltare / Modeling and Development Project / Modellierungs- und Entwicklungsprojekt	80
MME8120	Web Design adaptiv / Adaptive web design	80
MME8028	Paradigme de programare / Programming Paradigms	120

## Specializarea Securitate cibernetică (I.e.)

### MMX9201, CO1 (sem. 1) – 5 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8193	Metodologii agile de management al proiectelor / Agile Project Management	80
MME8203	Automatizarea strategică a proceselor de afaceri / Strategic Business Process Automation	80
MME8210	Prognoză și modelare predictivă pentru afaceri / Business Forecasting and Predictive Modelling	80
MME8255	Sisteme digitale sustenabile / Sustainable Digital Systems	90

### MMX9202, CO2 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8196	Securitatea și administrarea rețelelor / Network Security and Administration	80
MME8197	Securitatea în blockchain / Blockchain Security	80
MME8207	Criptografie cuantică / Quantum Cryptography	80

## Specializarea Cloud, infrastructura de retea si calcul de inalta performanta (I.e.)

CO1 (sem. 1) – 5 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8203	Automatizarea strategică a proceselor de afaceri /Strategic Business Process Automation	80
MME8210	Prognoză și modelare predictivă pentru afaceri / Business Forecasting and Predictive Modelling	80

## Specializarea Inteligență artificială pentru industrii conectate (I.e.)

### CO1 (sem. 1) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8048	Metode Avansate de Analiza Datelor / Advanced Methods in Data Analysis	80
MME8224	Probleme ale Economiei Contemporane - Principiile unei Economii Digitalizate / Contemporary Economic Issues - Digital Economy Principles	80

### CO2 (sem. 2) – 3 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8226	Standarde Next-Generation IEEE 802.11 / Next-Generation IEEE 802.11 Standards	30
MME8229	Mentenanța predictivă a roboților / Robot Predictive Maintenance	30

### CO3 (sem. 2) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8231	Securitatea Rețelelor / Network Security	80
MME8232	Modelarea și Verificarea Sistemelor Software - Calitatea Sistemelor Software / Computer System Modeling and Verification - Software Quality	120
MME8233	Sisteme Paralele și Distribuite - Modele în Programarea Paralelă / Parallel and Distributed Systems - Models in Parallel Programming	80
MME8234	Sisteme Peer-to-Peer și Blockchain - Securitatea în Blockchain / Peer-to-Peer Systems and Blockchain - Blockchain Security	80
MME8183	Analiza Datelor și Descoperirea Cunoștințelor / Data Mining and Knowledge Discovery	80

### CO4 (sem. 3) – 3 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8235	Inteligență Artificială Aplicată / Applied Artificial Intelligence	80
MME8240	Aplicații IA în Managementul Amenințărilor Cibernetice / Applications of AI to Cyber-threat Management	80
MME8242	Activități AI4CI: de la cercetare la business / AI4CI Activities: from research to business	80

### CO5 (sem. 3) – 7 credite

Cod	Disciplina	Nr. studenti
MME8245	Sisteme Embedded: Aplicații și Securitate Cibernetică - Modele Computaționale pentru Sisteme Embedded / Embedded Systems: Applications and Cybersecurity -	80
MME8246	Modelarea proceselor de afaceri - Automatizarea strategică a proceselor de afaceri / Business Process Modeling - Strategic Business Process Automation	80
MME8247	Virtualizarea și Automatizarea Rețelelor/ Network Virtualization and Automation	80

Decan,  
Conf. univ. dr. Marcel SERBAN

Director de departament,  
Conf. univ. dr. Adrian Sterca