

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2024-2025

| | |
|--|--|
| Facultate: | Matematică și Informatică |
| Ciclul de studii universitare: | Masterat |
| Denumirea programului de studii universitare de masterat: | Artificial Intelligence and Distributed Computing |
| Denumirea calificării ¹ dobândită în urma absolvirii programului de studii: | Specialist în inteligență artificială și calcul distribuit |
| Titlul acordat: | Master în Informatică |
| Durata studiilor (în ani): | 2 ani |
| Număr de credite (ECTS): | 120 |
| Forma de învățământ ² : | Învățământ cu frecvență |
| Limba de predare: | Engleză |
| Locația geografică de desfășurare a studiilor: | Timișoara, România |
| Încadrarea programului de studii în domenii de știință | |
| Domeniul fundamental: | Matematică și științe ale naturii |
| Ramura de știință: | Informatică |
| Domeniul de studii universitare de masterat: | Informatică |
| Denumirea domeniului <u>larg</u> de studii (conform DL-ISCED F-2013): | Information and Communication Technologies |
| Denumirea domeniului <u>restrâns</u> de studii (conform DR-ISCED F-2013): | Information and Communication Technologies |
| Denumirea domeniului <u>detaliat</u> de studii (conform DDS-ISCED F-2013): | Software and applications development and analysis |

¹ Calificarea (*qualification*) este rezultatul formal al unui proces de evaluare și validare, care este obținut atunci când un organism/o autoritate competent/ă stabilește că o persoană a dobândit rezultate ale învățării corespunzătoare unor standarde prestabilite. Calificările dobândite de absolvenții programelor de studii din învățământul superior sunt atestate prin diplome, prin certificate și prin alte acte de studii eliberate numai de către instituțiile de învățământ superior acreditate.

² Învățământ cu frecvență (IF) sau învățământ cu frecvență redusă (IFR)

PREZENTAREA GENERALĂ A PROGRAMULUI DE STUDII UNIVERSITARE

1. Misiunea programului de studii³

Misiunea principală a programului de studii universitare de masterat *Artificial Intelligence and Distributed Computing* este de a asigura obținerea unor competențe specifice desfășurării de activitate de cercetare fundamentală și aplicativă în domeniul Informaticii, orientată cu precădere înspre domenii actualitate cum sunt inteligența artificială, calculul distribuit și de înaltă performanță, precum și progrese din domeniul teoriei calculului. Competențele dobândite vor permite absolvenților programului de studii universitare de masterat să urmeze ciclul de studii universitare de doctorat sau să își desfășoare activitate în institute de cercetare și departamente de cercetare-dezvoltare în domeniul IT.

2. Competențe și rezultate așteptate ale învățării formate în cadrul programului de studii

A. COMPETENȚE⁴

Competențe-cheie⁵:

³ Misiunea și obiectivele programului de studii trebuie să fie în concordanță cu misiunea Universității de Vest din Timișoara și cu cerințele identificate pe piața muncii.

Conform *Cartei universitare* (articolul 5), misiunea generală a UVT este de cercetare științifică avansată și educație, generând și transferând cunoaștere către societate prin:

a) cercetare științifică, dezvoltare, inovare și transfer tehnologic, prin creație individuală și colectivă, în domeniul științelor, al științelor ingineresti, al literelor, al artelor, prin asigurarea performanțelor și dezvoltării fizice și sportive, precum și valorificarea și diseminarea rezultatelor acestora;

b) formare inițială și continuă, la nivel universitar, în scopul dezvoltării personale, a inserției profesionale a individului și a satisfacerii nevoilor de competențe ale mediului socio-economic.

UVT își asumă misiunea proprie de catalizator al dezvoltării societății românești prin crearea unui mediu inovativ și participativ de cercetare științifică, de învățare, de creație cultural-artistică și de performanță sportivă, transferând spre comunitate competențe și cunoștințe prin serviciile de educație, cercetare și de consultanță pe care le oferă partenerilor din mediul economic și socio-cultural.

Realizarea misiunii UVT se concretizează în (articolul 6 din Carta UVT):

- promovarea cercetării științifice, a creației literar-artistice și a performanței sportive;
- formarea inițială și continuă a resurselor umane calificate și înalt calificate;
- dezvoltarea gândirii critice și a potențialului creativ al membrilor comunității universitare;
- crearea, tezaurizarea și răspândirea valorilor culturii și civilizației umane;
- promovarea interferențelor multiculturale, plurilingvistice și interconfesionale;
- afirmarea culturii și științei românești în circuitul mondial de valori;
- dezvoltarea societății românești în cadrul unui stat de drept, liber și democrat.

⁴ *Competența (competence)* reprezintă capacitatea dovedită de a selecta, combina și utiliza adecvat cunoștințe, aptitudini și abilități personale, sociale și/sau metodologice și alte achiziții constând în valori și atitudini, pentru rezolvarea cu succes a unei anumite categorii de situații de muncă sau de învățare, precum și pentru dezvoltarea profesională ori personală în condiții de eficacitate și eficiență.

⁵ *Competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții* sunt acele competențe de care au nevoie toți cetățenii pentru împlinirea și dezvoltarea personală, ocuparea unui loc de muncă, incluziune socială și cetățenie activă, fiind

- CC1. Competențe multilingvistice;
- CC2. Competențe în domeniul științei, tehnologiei, ingineriei și matematicii;
- CC3. Competențe digitale;
- CC4. Competențe personale, sociale și de a învăța să înveți;
- CC5. Competențe civice;
- CC6. Competențe antreprenoriale.

Competențe profesionale⁶:

- CP1. Capacitatea de a înțelege/utiliza/adapta concepte specifice Inteligenței artificiale și calculului distribuit în diferite contexte teoretice și practice;
- CP2. Capacitatea de a modela/proiecta/implementa sisteme inteligente cu aplicații în diverse domenii științifice și tehnice;
- CP3. Capacitatea de a utiliza tehnologii recente din calculul de înaltă performanță și calculul distribuit;
- CP4. Capacitatea de a analiza cerințele utilizatorilor, de a identifica soluții, de a compara și selecta instrumente teoretice și software adecvate;
- CP5. Capacitatea de a propune/analiza/demonstra/dezvolta concepte și teorii inovatoare;
- CP6. Capacitatea de a analiza critic rezultate ale cercetării comunității și de a elabora rapoarte științifice;
- CP7. Competențe antreprenoriale în domeniul IT.

Competențe transversale⁷:*a) Competențe personale:*

- CT1. Capacitate de procesare a unor informații complexe și de integrare a cunoștințelor specifice unor domenii variate;
- CT2. Capacitate de planificare și organizare eficientă a muncii cu respectarea termenelor;
- CT3. Respectarea normelor de etică specifice domeniului de activitate.

b) Competențe interpersonale:

- CT4. Capacitatea de a comunica/transfere cunoștințe și de a instrui în domeniul informaticii, cu precădere în cadrul colaborărilor interdisciplinare.

c) Competențe de cetățenie globală:

- CT5. Capacitatea de a se implica în activități destinate unor grupuri sociale diverse și utilizarea expertizei profesionale pentru a iniția/derula proiecte și activități care să susțină procesul de digitalizare și educație pentru o societate digitalizată;

dezvoltate în perspectiva învățării pe tot parcursul vieții, începând din copilăria mică și pe tot parcursul vieții adulte, prin intermediul învățării formale, non-formale și informale.

⁶ *Competențele profesionale* reprezintă capacitatea de a realiza activitățile cerute la locul de muncă la nivelul calitativ specificat în standardul ocupațional. Acestea se dobândesc pe cale formală, respectiv prin parcurgerea unui program organizat de o instituție acreditată.

⁷ *Competențele transversale* reprezintă achizițiile valorice și atitudinale care depășesc un anumit domeniu/program de studii și se exprimă prin următorii descriptori: responsabilitate și autonomie, interacțiune socială, dezvoltare personală și profesională.

- CT6. Preocupare față de protejarea mediului înconjurător în contextul utilizării și dezvoltării unor tehnologii de calcul inovatoare.

B. REZULTATE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII⁸

a) Cunoștințe⁹ - Conform *Cadrului European al Calificărilor (European Qualifications Framework – EQF)*, rezultatele învățării aferente **nivelului 7 de calificare**, corespunzător studiilor universitare de masterat, presupun **cunoștințe foarte specializate și conștientizarea critică a acestora, unele dintre ele situându-se în avangarda nivelului de cunoștințe dintr-un domeniu de muncă sau de studiu, ca bază a unei gândiri și/sau cercetări originale:**

- Cunoștințe avansate în domeniul logicii și raționamentului automat;
- Metode de distribuire a calculului;
- Concepte specifice calculului de înaltă performanță;
- Metode de reprezentare a cunoștințelor și de extragere a acestora din date;
- Modele probabiliste în reprezentarea și procesarea cunoștințelor;
- Modele și metode în învățarea automată;
- Algoritmi avansați de căutare în spațiul soluțiilor și algoritmi de planificare;
- Principii ale proiectării și implementării aplicațiilor distribuite;
- Cunoștințe avansate în modelare computațională și analiza algoritmilor;
- Concepte din metodologia cercetării științifice.

b) Abilități¹⁰ - Conform *Cadrului European al Calificărilor (European Qualifications Framework – EQF)*, rezultatele învățării aferente **nivelului 7 de calificare**, corespunzător studiilor universitare de masterat, presupun **abilități de specialitate pentru rezolvarea problemelor în materie de cercetare și/sau inovare, pentru dezvoltarea de noi cunoștințe și proceduri și pentru integrarea cunoștințelor din diferite domenii:**

- Proiectarea și implementarea unor sisteme inteligente, sisteme multi-agent, sisteme expert, sisteme de recomandare;
- Implementarea unor modele de învățare automată adaptate diferitelor domenii aplicative;
- Utilizarea tehnologiilor orientate spre servicii (cloud/edge/fog computing);
- Utilizarea unor instrumente de modelare și simulare;
- Abilitatea de a desfășura activitatea de cercetare în domeniul Informaticii și domenii înrudite;

⁸ *Rezultatele învățării (learning outcomes)* înseamnă enunțuri care se referă la ceea ce cunoaște, înțelege și este capabil să facă un cursant la terminarea unui proces de învățare și care sunt definite sub formă de cunoștințe, abilități, responsabilitate și autonomie.

⁹ *Cunoștințele (knowledge)* înseamnă rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu. Cunoștințele sunt descrise ca fiind teoretice și/sau faptice. Cunoștințele se exprimă prin următorii descriptori: cunoaștere, înțelegere și utilizare a limbajului specific, explicare și interpretare.

¹⁰ *Abilitatea (skill)* reprezintă capacitatea de a aplica și de a utiliza cunoștințe pentru a duce la îndeplinire sarcini și pentru a rezolva probleme. Abilitățile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente). Abilitățile se exprimă prin următorii descriptori: aplicare, transfer și rezolvare de probleme, reflecție critică și constructivă, creativitate și inovare.

- Abilități de analiză calitativă și cantitativă a datelor;
- Proiectarea și implementarea unor sisteme inteligente, sisteme multi-agent, sisteme expert, sisteme de recomandare;
- Implementarea unor modele de învățare automată adaptate diferitelor domenii aplicative;

c) Responsabilitate și autonomie¹¹ - Conform *Cadrului European al Calificărilor (European Qualifications Framework – EQF)*, rezultatele învățării aferente **nivelului 7 de calificare**, corespunzător studiilor universitare de masterat, presupun *gestionarea și transformarea situațiilor de muncă sau de studiu care sunt complexe, imprevizibile și necesită noi abordări strategice, prin asumarea responsabilității pentru a contribui la cunoștințele și practicile profesionale și/sau pentru revizuirea performanței strategice a echipelor*:

- Respectarea confidențialității și protejarea proprietății intelectuale în relațiile cu colaboratorii;
- Reprezentarea corectă a nivelului de competență și acceptarea de sarcini în limitele acestuia;
- Responsabilitatea de a respecta cele mai înalte standarde profesionale în dezvoltarea de produse software și în activitatea de cercetare;
- Păstrarea autonomiei, integrității și independenței în opiniile profesionale;
- Promovarea integrității și reputației profesiei, în concordanță cu interesul public;
- Perfecționarea continuă în domeniul de activitate;
- Comportament etic, cinstit și colegial în practicarea profesiei.

3. Ocupații care pot fi practicate pe piața muncii

- *Cod COR 251101- Proiectant sisteme informatice*

4. Asigurarea traseelor flexibile de învățare în cadrul programului de studii

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale, discipline facultative și discipline complementare.

Acest program de studii universitare de masterat permite studenților să definească un traseu individual prin selectarea disciplinelor opționale în funcție de domeniul de interes.

Disciplinele la alegere (opționale) sunt propuse pentru semestrele 1-3 și sunt grupate în 7 pachete de discipline, fiecare student urmând să aleagă, înainte de începerea fiecărui an universitar, câte o disciplină din cadrul fiecărui pachet. Pachetele de discipline opționale sunt organizate astfel încât în fiecare pachet să cuprindă cel puțin o disciplină corelată cu direcțiile de cercetare specifice Școlii doctorale de Informatică: *Inteligență Artificială, Sisteme Distribuite, Teoria Calculului*. Organizarea pachetelor permite atât urmarea unui traseu specializat corelat cu una dintre cele trei direcții, cât și urmarea unor trasee interdisciplinare prin selectarea unor discipline specifice unor direcții diferite.

Disciplinele facultative sunt propuse pentru semestrele 1-4 de către Departamentul de

¹¹ *Responsabilitate și autonomie (responsibility and autonomy)* înseamnă capacitatea cursantului de a aplica în mod autonom și responsabil cunoștințele și aptitudinile sale.

Informatică de la Facultatea de Matematică și Informatică, care gestionează programul de studii, dar pot fi alese și din pachetele oferite de alte facultăți ale UVT.

În conformitate cu prevederile *Regulamentului privind elaborarea planurilor de învățământ pentru programele de studii de la Universitatea de Vest din Timișoara*, pentru ca studenții să poată beneficia de **credite pentru activități de voluntariat** în baza prevederilor Legii învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare (articolul 127, alineatul (9)), disciplina Voluntariat este disponibilă în fiecare semestru în planurile de învățământ ale tuturor programelor de studii universitare de licență și de masterat, cu statut de disciplină facultativă, cu un număr de 2 credite ECTS.

5. Activitatea profesională și evaluarea studenților

Drepturile, obligațiile și condițiile desfășurării activității profesionale a studenților la Universitatea de Vest din Timișoara sunt reglementate prin *Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Regulamentul privind activitatea profesională a studenților de la ciclurile de studii universitare de licență și de masterat din UVT*, aprobat de Senatul UVT.

Forma și metodele de evaluare/examinare pentru fiecare disciplină din planul de învățământ se stabilesc prin fișele disciplinelor.

6. Examenul de finalizare a studiilor

În conformitate cu *Regulamentul privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor universitare de licență și de masterat la Universitatea de Vest din Timișoara*, aprobat de Senatul UVT, examenul de finalizare a studiilor universitare de masterat la orice program de studii universitare de masterat organizat la UVT constă într-o probă de elaborare și susținere a lucrării de disertație, pentru care se acordă **10 credite**.

Tematica și bibliografia corespunzătoare probelor examenului de finalizare a studiilor se publică pe site-ul propriu al fiecărei facultăți și/sau pe site-ul UVT înainte de începutul fiecărui an universitar.

Înscrierea la examenul de finalizare a studiilor este condiționată de alegerea de către student a temei lucrării de finalizare a studiilor în cel mult 60 de zile de la începutul anului universitar al anului de studii terminal.

Depunerea variantei finale a lucrării de finalizare a studiilor pe platforma de e-learning se face cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de data programată pentru începerea examenului.

Fiecare lucrare de finalizare a studiilor va fi însoțită, în momentul depunerii, de *Raportul de similaritate* rezultat ca urmare a verificării originalității lucrării de finalizare a studiilor universitare printr-un soft specializat, pe platforma de e-learning a UVT.

Conform structurii anului universitar, la UVT examenele de finalizare a studiilor universitare se pot organiza în 3 sesiuni, de regulă în lunile iulie, septembrie și februarie.

7. Pregătirea pentru profesia didactică (*dacă este cazul*)

Studentii care doresc să opteze și pentru o carieră didactică în învățământul preuniversitar trebuie să parcurgă (complementar prezentului program de studii) și să finalizeze *Programul de formare psihopedagogică în vederea certificării competențelor pentru profesia didactică* și să obțină Certificatul de absolvire a acestui program. În Universitatea de Vest din Timișoara acest program este organizat prin intermediul Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și poate fi urmat în paralel cu studiile universitare sau în regim postuniversitar. Pentru mai multe informații, accesați linkul: <https://dppd.uvt.ro>.

LISTA DISCIPLINELOR STUDIATE, GRUPATE PE ANI ȘI SEMESTRE DE STUDII

Anul de studii I

An universitar 2024-2025

| Nr. crt. | Disciplina | C1 | C2 | Cod disciplină | Semestrul I | | | | | Semestrul II | | | | |
|----------|--|----|-----|----------------|-------------------------|---|---|---|------------------|-------------------------|---|---|---|------------------|
| | | | | | Număr de ore/ săptămână | | | | Număr de credite | Număr de ore/ săptămână | | | | Număr de credite |
| | | | | | C | S | L | P | | C | S | L | P | |
| 1. | Distributed Systems | DF | DO | FMIIM101 | 2 | | 1 | | 6 | | | | | |
| 2. | Fundamentals of Artificial Intelligence | DF | DO | FMIIM102 | 2 | | 1 | | 6 | | | | | |
| 3. | Research ethics | DC | DO | FMIIM103 | 1 | | | | 2 | | | | | |
| 4. | Methodology of Research Activity | DF | DO | FMIIM104 | | | 2 | | 4 | | | | | |
| 5. | Advanced Logical and Functional Programming | DS | DOP | FMIIM105 | 2 | | 1 | | 6 | | | | | |
| | Architectures for Parallel Computing | DS | | FMIIM106 | | | | | | | | | | |
| | Introduction to cybersecurity. Prevention, detection and mitigation techniques | DS | | FMIIM111 | | | | | | | | | | |
| | Operations Research and Optimization | DS | | FMIIM107 | | | | | | | | | | |
| 6. | Data Analysis in R | DS | DOP | FMIIM108 | 2 | | 1 | | 6 | | | | | |
| | Distributed Methods and Technologies based on XML | DS | | FMIIM109 | | | | | | | | | | |
| | Dynamical Systems in Machine Learning | DS | | FMIIM110 | | | | | | | | | | |
| | Cryptography and information security | DS | | FMIIM116 | | | | | | | | | | |
| 7. | Academic and Technical Writing | DS | DO | FMIIM201 | | | | | | 1 | | 2 | | 6 |
| 8. | Research Stage | DS | DO | FMIIM202 | | | | | | | | 2 | | 6 |
| 9. | Multi-agent Systems | DS | DOP | FMIIM203 | | | | | | 2 | | 1 | | 6 |
| | Network Security Models and Architectures | | | FMIIM204 | | | | | | | | | | |
| | Term Rewriting | | | FMIIM205 | | | | | | | | | | |

| Nr. crt. | Disciplina | C1 | C2 | Cod disciplină | Semestrul I | | | | Număr de credite | Semestrul II | | | | Număr de credite | |
|----------------------------------|---|----|-----|----------------|-------------------------|---|---|---|------------------|-------------------------|---|---|---|------------------|--|
| | | | | | Număr de ore/ săptămână | | | | | Număr de ore/ săptămână | | | | | |
| | | | | | C | S | L | P | | C | S | L | P | | |
| 10. | Cloud Security | DS | DOP | FMIIM2018 | | | | | | 2 | | 1 | | 6 | |
| | Data Mining | | | FMIIM206 | | | | | | | | | | | |
| | Parallel Computing | | | FMIIM207 | | | | | | | | | | | |
| | Automated Theorem Proving | | | FMIIM208 | | | | | | | | | | | |
| 11. | Special Topics in Artificial Intelligence | DS | DOP | FMIIM209 | | | | | | 2 | | 1 | | 6 | |
| | Modeling and Verifying Algorithms in Coq | | | FMIIM211 | | | | | | | | | | | |
| | DevSecOps | | | FMIIM221 | | | | | | | | | | | |
| | Big Data Technologies | | | FMIIM210 | | | | | | | | | | | |
| Total | | | | | 9 | | 6 | | 30 | 7 | | 7 | | 30 | |
| Total ore didactice pe săptămână | | | | | 15 | | | | | 14 | | | | | |

Discipline facultative

| Nr. crt. | Disciplina | C1 | C2 | Cod disciplină | Semestrul I | | | | Număr de credite | Semestrul II | | | | Număr de credite |
|----------|------------------------------------|----|------|----------------|-------------------------|---|---|----|------------------|-------------------------|---|---|----|------------------|
| | | | | | Număr de ore/ săptămână | | | | | Număr de ore/ săptămână | | | | |
| | | | | | C | S | L | P | | C | S | L | P | |
| 1. | Programming I | DF | DFAC | FMIIL102 | 2 | | 2 | | 6 | | | | | |
| 2. | Operating Systems I | DF | DFAC | FMIIL302 | 2 | | 2 | | 5 | | | | | |
| 3. | Logical and Functional Programming | DS | DFAC | FMIIL404 | | | | | | 2 | | 2 | | 4 |
| 4. | Programming II | DF | DFAC | FMIII204 | | | | | | 2 | | 3 | | 6 |
| 5. | Volunteering I (60 h/semester) | DC | DFAC | FMIIM100 | | | | 60 | 2 | | | | | |
| 6. | Volunteering II (60 h/semester) | DC | DFAC | FMIIM200 | | | | | | | | | 60 | 2 |

Anul de studii II

An universitar 2025-2026

| Nr. crt. | Disciplina | C1 | C2 | Cod disciplină | Semestrul I | | | | Număr de credite | Semestrul II | | | | Număr de credite |
|----------------------------------|---|----|-----|----------------|-------------------------|---|---|---|------------------|-------------------------|---|----|---|------------------|
| | | | | | Număr de ore/ săptămână | | | | | Număr de ore/ săptămână | | | | |
| | | | | | C | S | L | P | | C | S | L | P | |
| 1. | Techniques for Scientific Work | DS | DO | FMIIM301 | 1 | | 3 | | 8 | | | | | |
| 2. | Machine Learning | DS | DO | FMIIM302 | 2 | | 2 | | 8 | | | | | |
| 3. | Computer Vision | DS | DOP | FMIIM303 | 2 | | 1 | | 7 | | | | | |
| | Resource Management in Distributed and Parallel Systems | DS | DOP | FMIIM304 | | | | | | | | | | |
| | Neuroscience – Brain Computing Interfaces | DS | DOP | FMIIM305 | | | | | | | | | | |
| | Computer Virusology | DS | DO | FMIIM319 | | | | | | | | | | |
| | Metaheuristic Algorithms | DS | DOP | FMIIM306 | | | | | | | | | | |
| 4. | Text Mining | DS | DOP | FMIIM307 | 2 | | 1 | | 7 | | | | | |
| | Introduction to Quantum Computing | DS | DOP | FMIIM308 | | | | | | | | | | |
| | Penetration testing | DS | DOP | FMIIM322 | | | | | | | | | | |
| | Computational Game Theory | DS | DOP | FMIIM309 | | | | | | | | | | |
| | Algorithm Synthesis and Mathematical Theory Exploration | DS | DOP | FMIIM315 | | | | | | | | | | |
| 5. | Research Practice | DS | DO | FMIIM401 | | | | | | | | | 3 | 8 |
| 6. | MSc Thesis Preparation | DS | DO | FMIIM402 | | | | | | | | 8 | | 15 |
| 7. | Scientific Seminar | DS | DO | FMIIM403 | | | | | | | | 3 | | 7 |
| Total | | | | | 7 | | 7 | | 30 | | | 11 | 3 | 30 |
| Total ore didactice pe săptămână | | | | | 14 | | | | | 14 | | | | |

Discipline facultative

| Nr. crt. | Disciplina | C1 | C2 | Cod disciplină | Semestrul I | | | | | Număr de credite | Semestrul II | | | | Număr de credite | | | |
|----------|----------------------------------|----|------|----------------|-------------------------|---|---|----|---|------------------|--------------|---|----|-------------------------|------------------|---|---|---|
| | | | | | Număr de ore/ săptămână | | | | C | | S | L | P | Număr de ore/ săptămână | | | | |
| | | | | | C | S | L | P | | | | | | C | | S | L | P |
| 1. | Volunteering III (60 h/semester) | DC | DFAC | FMIIM300 | | | | 60 | 2 | | | | | | | | | |
| 2. | Volunteering V (60 h/semester) | DC | DFAC | FMIIM400 | | | | | | | | | 60 | 2 | | | | |

Legendă:

| | |
|-------------|---|
| C1 | criteriul conținutului |
| C2 | criteriul obligativității |
| DF | discipline fundamentale |
| DD | discipline de domeniu (unde este cazul) |
| DS | discipline de specialitate |
| DC | discipline complementare |
| DO | discipline obligatorii (impuse) |
| DOP | discipline opționale (la alegere) |
| DFAC | discipline facultative |
| CP | competență profesională |
| CT | competență transversală |
| C | activitate didactică de tip curs |
| S | activitate didactică de tip seminar |
| L | activitate didactică de tip laborator practic |
| P | activitate didactică de tip stagiul de practică |

Codul disciplinei: <facultate><departament><nr. disciplină>

BILANȚ GENERAL I (după criteriul conținutului)

| Nr. crt. | Tip disciplină | Număr total de ore | | | | | | | |
|----------|-----------------|--------------------|-------|---------|-------|----------------------------|-------|-------|-------------|
| | | Anul I | | Anul II | | Întreg programul de studii | | | % din total |
| | | Curs | S/L/P | Curs | S/L/P | Curs | S/L/P | Total | |
| 1. | Fundamentale | 70 | 84 | - | - | 70 | 84 | 154 | 20% |
| 2. | De specialitate | 140 | 98 | 98 | 266 | 238 | 364 | 602 | 78,19% |
| 3. | Complementare | 14 | - | - | - | 14 | - | 14 | 1,8% |
| TOTAL | | 224 | 182 | 98 | 266 | 322 | 448 | 770 | 100% |

BILANȚ GENERAL II (după criteriul obligativității)

| Nr. crt. | Tip disciplină | Număr total de ore | | | | | | | |
|---|----------------|--------------------|-------|---------|-------|----------------------------|-------|-------|---|
| | | Anul I | | Anul II | | Întreg programul de studii | | | % din total |
| | | Curs | S/L/P | Curs | S/L/P | Curs | S/L/P | Total | |
| 1. | Obligatorie | 84 | 112 | 42 | 238 | 126 | 350 | 476 | 61,81% |
| 2. | Opțională | 140 | 70 | 56 | 28 | 196 | 98 | 294 | 38,19% |
| TOTAL | | 224 | 182 | 98 | 266 | 322 | 448 | 770 | 100% |
| 3. | Facultative | 112 | 246 | - | 120 | 112 | 366 | 478 | <i>Nu intră în calculul totalurilor</i> |
| Raport total ore de curs/seminar/laborator/practică | | | | | | 0,72 | | | |

Corelarea dintre competențe, rezultatele așteptate ale învățării (cunoștințe, abilități și responsabilitate și autonomie) și disciplinele studiate se regăsesc la următorul [LINK](#).



Responsabil program de studii,
Conf. univ. dr. Mircea Marin

Director de departament,
Lect. univ. dr. Loredana Tănăsie

Decan,
Conf. univ. dr. Cosmin Bonchiș

Rector,
Prof. univ. dr. Marilen Gabriel PIRTEA