

Referat privind necesitatea scoaterii la concurs a postului didactic de *asistent universitar* 29 din cadrul Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială

1. Necesitatea ocupării postului în contextul realizării obiectivelor din planul de dezvoltare al facultății

Strategia de dezvoltare pe termen mediu și lung a Facultății de Informatică are ca obiective principale consolidarea echipei academice prin atragerea de tineri profesioniști cu o pregătire solidă și un potențial ridicat de performanță, precum și sprijinirea cadrelor didactice existente în atingerea obiectivelor lor de carieră. În prezent, Departamentul de Științe Computaționale și Inteligență Artificială este format din 20 de cadre didactice titulare (3 profesori, 5 conferențieri, 8 lectori, 3 asistenți universitari și 1 asistent de cercetare), deși statul de funcții include 45 de poziții. Această discrepanță se datorează creșterii numărului de studenți, în special la nivelul ciclului de licență, și scăderii interesului absolvenților de informatică pentru o carieră academică.

În aceste condiții, facultatea apelează anual la peste 40 de specialiști din industria IT pentru a susține cursuri de specialitate. Deși această colaborare este benefică prin expunerea studenților la realitățile din companiile IT, este necesară întărirea colectivului de cadre didactice propriu. Acest demers este esențial atât pentru îndeplinirea cerințelor specifice evaluărilor instituționale, cât și pentru asigurarea unui raport adecvat între numărul de cadre didactice și cel de studenți.

Consolidarea echipei academice presupune atât recrutarea tinerilor pe poziții de asistent universitar și lector, cât și atragerea unor specialiști cu experiență pentru pozițiile superioare. Pe lângă menținerea nivelului actual de înscrieri, există o cerere în creștere pe piața muncii pentru specialiști în informatică, în special în domeniile emergente precum inteligența artificială și prelucrarea datelor. Acest lucru subliniază necesitatea unei pregătiri riguroase la nivel universitar, iar angajarea unui cadru didactic pentru a acoperi disciplinele din planul de învățământ este o investiție directă în viitorul profesional al studenților.

2. Valoarea științifică ce se pretinde candidaților

Pentru înscrierea la concurs, candidații trebuie să îndeplinească condițiile stabilite prin Legea Învățământului Superior nr. 199/2023 și Metodologia-cadru de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante din învățământul superior, aprobată prin HG nr. 1339/2023, criteriile specifice ale Universității de Vest din Timișoara stabilite prin Metodologia privind organizarea concursurilor de ocupare a posturilor didactice și de cercetare vacante din cadrul departamentelor academice ale UVT, a examenelor de promovare în cariera

didactică din UVT și a examenelor de promovare în grade profesionale de cercetare-dezvoltare superioare a personalului de cercetare din cadrul departamentelor academice ale UVT, intrată în vigoare prin Hotărârea Senatului UVT nr. 3 din 11.03.2024 (Modificarea 1 prin Hotărârea Senatului UVT nr. 19 din data de 26.09.2024; Modificarea 2 prin Hotărârea Senatului UVT nr. 27 din data de 20.02.2025) și standardele minimale pentru posturile didactice și de cercetare specifice domeniului Informatică din cadrul Facultății de Informatică, Universitatea de Vest din Timișoara.

Pentru posturile de asistent universitar scoase la concurs pot candida exclusiv studenți-doctoranzi, în conformitate cu prevederile Legii Învățământului Superior nr. 199/2023 și ale Metodologiei-cadru de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante din învățământul superior, aprobată prin HG nr. 1339/2023.

Candidații trebuie să desfășoare activitate științifică, reflectată prin rezultate publicate în ultimii doi ani în reviste de specialitate și/sau în volume ale unor conferințe cu caracter internațional.

3. Perspectivele postului

Estimările actuale, bazate pe tendințele din ultimii ani privind numărul de studenți, sugerează că înscrierile la programele de studii în Informatică, Informatică în limba engleză și Inteligență Artificială, cu predare în limba engleză, precum și programele oferite la ciclul de master vor rămâne cel puțin la nivelul actual. Prin urmare, poziția scoasă la concurs este justificată atât din perspectiva acoperirii necesare a disciplinelor din planurile de învățământ, cât și din punct de vedere financiar.

Postul include predarea unor discipline obligatorii în cadrul programelor de licență, cum ar fi *Artificial Intelligence* pentru studenții de la Inteligență artificială cu predare în limba engleză și Informatică cu predare în limba engleză și *Intelligent Systems and Machine Learning* pentru studenții de la Informatică cu predare în limba engleză și Inteligență artificială cu predare în limba engleză. Aceste laboratoare sunt importante și de ajutor pentru formarea specialiștilor în informatică, fiind parte importantă a pregătirii acestora și au fost asociate anterior unor posturi vacante, ceea ce indică faptul că aceste discipline vor continua să facă parte din planurile de învățământ ale specializărilor de licență din domeniul informaticii.

În contextul digitalizării și al creșterii volumului de date ce trebuie colectate, conectate și integrate, formarea specialiștilor capabili să proceseze și să gestioneze aceste date devine esențială.

4. Numărul posturilor existente deja în aceeași specialitate

În prezent, în statul de funcții al *Departamentul de Științe Computaționale și Inteligență Artificială* din cadrul *Facultății de Informatică* se regăsesc 3 posturi de profesor (toate ocupate de titulari), 6 posturi de conferențiar (dintre care 5 sunt ocupate de titulari), 15 de posturi de

lector (cu doar 8 posturi ocupate de titulari), 20 de posturi de asistent (dintre care 3 sunt ocupate de titulari) și un post de asistent de cercetare, care este, de asemenea, ocupat.

Printre disciplinele oferite de departament se numără *Artificial Intelligence* care este disciplină în planul de învățământ *din anul II de studiu la nivelul licență*, pentru studenții de la Informatică cu predare în limba engleză și *Inteligență artificială cu predare în limba engleză*, și *Intelligent Systems and Machine Learning* care este disciplină în planul de învățământ *din anul III de studiu la nivelul licență*, pentru studenții de la Informatică cu predare în limba engleză și *Inteligență artificială cu predare în limba engleză*. Până în prezent, aceste laboratoare au fost susținute de cadre didactice asociate. Având în vedere importanța acestor discipline, considerăm că implicarea unor cadre didactice titulare în predarea lor ar aduce un beneficiu semnificativ. Titularii oferă o continuitate și o stabilitate mai mare în procesul educațional, asigurând o calitate superioară a predării și o mai bună integrare a cercetării în activitatea academică.

În plus, titularizarea unor cadre didactice ar contribui la întărirea echipei academice și la o mai bună coordonare a curriculei. Acest lucru ar permite o mai bună adaptare a conținutului cursurilor la nevoile pieței muncii și la noile tehnologii, crescând astfel competitivitatea programelor de studiu. De asemenea, titularii ar putea să dezvolte noi direcții de cercetare și să se implice mai activ în formarea și mentoratul studenților, sporind calitatea actului educațional și contribuind la dezvoltarea unor competențe avansate la absolvenți.

5. Analiza statistică pe ultimii 3 ani privind evoluția numărului de candidați și de studenți înmatriculați la programele de studii unde se desfășoară activitățile din cadrul posturilor scoase la concurs sau pentru care se organizează examen de promovare în cariera didactică, după caz

Din datele existente la secretariatul Facultății de Informatică, rezultă următoarea statistică cu privire la numărul de studenți înmatriculați în anul I la domeniul Informatică la nivelul de licență în ultimii 3 ani:

Programe de studii licență	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Număr locuri scoase la concurs	425	425	425
Număr candidați	806	888	488
Număr studenți înmatriculați	359	355	235

Tendința crescătoare a numărului de candidați înscriși la examenul de admitere este justificată de interesul pentru domeniul Informatică. În ultimii trei ani universitari se observă o creștere a

numărului de locuri scoase la concurs, implicit a numărului de studenți din anul I datorită înființării a două noi specializări Informatică ID și Inteligență Artificială cu predare în limba engleză.

Numărul studenților înmatriculați în anul I în ultimii 3 ani, la programele de master în domeniul Informatică este:

Program de studii master	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Număr locuri scoase la concurs	200	200	200
Număr candidați	147	229	261
Număr studenți înmatriculați	143	198	200

În ultimii doi ani universitari se observă creșterea numărului de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat, ajungându-se anul acesta la capacitatea maximă de școlarizare.

6. Strategia de dezvoltare a resurselor umane, inclusiv situația pensionabililor în următorii 5 ani

Strategia de dezvoltare a resurselor umane în cadrul Facultății de Informatică include următoarele acțiuni cheie:

- **Atragerea de specialiști de prestigiu**, inclusiv din industrie, cu recunoaștere științifică și profesională certificată.
- **Recrutarea absolvenților UVT** care au finalizat programe de doctorat sau postdoctorat în UVT, dar și în instituții de prestigiu internațional.
- **Promovarea cadrelor didactice** pe poziții superioare în concordanță cu nevoile academice și planurile lor de carieră.
- **Sprijinirea obținerii atestatului de abilitare** pentru cadrele didactice și cercetătorii care îndeplinesc standardele minimale CNATDCU.

Un obiectiv esențial al strategiei este ocuparea eficientă a posturilor didactice prevăzute în statul de funcții. În prezent, raportul dintre numărul de cadre didactice titulare și numărul de posturi este de **0.45**, semnificativ mai mic decât ținta optimă de **0.65-0.70**, necesară pentru o acoperire eficientă.

În următorii cinci ani, un membru al departamentului ajunge la vârsta legală de pensionare, ceea ce face și mai necesară o bună acoperire a posturilor pentru a evita supraîncărcarea cadrelor didactice, care poate afecta negativ activitățile academice, în special cercetarea științifică.

Strategia urmărește menținerea unei **structuri piramidale echilibrate** în ierarhia didactică, promovarea treptată a cadrelor și evitarea promovărilor masive sau bruște. Un flux constant de

promovări și cooptarea de noi specialiști este esențială pentru asigurarea calității academice. Scoaterea periodică la concurs a posturilor de la baza și vârful ierarhiei este un factor motivațional pentru cadrele didactice, stimulând creșterea performanței și atingerea unor standarde profesionale superioare.

7. Strategia cercetării științifice a departamentului/școlii doctorale și modul în care ocupantul postului ar trebui să se integreze acestei strategii

Strategia privind activitatea de cercetare din cadrul Departamentul de Științe Computaționale și Inteligență Artificială urmează direcțiile principale prevăzute în strategia de cercetare de la nivelul UVT și cea a Facultății de Informatică având ca scop crearea unui mediu de cercetare performant și atractiv pentru specialiști, în particular pentru tinerii cercetători, promovarea excelenței în ceea ce privește rezultatele cercetării științifice și stimularea competitivității în atragerea de fonduri naționale și internaționale.

7.1 Organizarea activității de cercetare

Activitatea de cercetare în informatică se desfășoară în cadrul a două entități:

- Centrul de Cercetare în Informatică (CCI - <http://research.info.uvt.ro>) acreditată la nivel național. În cadrul acestui centru activează la ora actuală 7 grupuri de cercetare:

- Cloud Computing, HPC și IoT
- Aplicații și Analiză Big Data
- Inteligență Artificială și Machine Learning
- Signal, Image and Machine Learning
- Aplicații în Earth Observation
- Teoria Calculului
- Matematică Computațională și Aplicată
- Securitate Cibernetică

- Institutul e-Austria (<http://www.ieat.ro>) care este un spin-off de cercetare constituit în cadrul unui parteneriat dintre Universitatea de Vest, Universitatea Politehnica din Timișoara și Institutul RISC din Linz, Austria.

În cadrul acestor entități sunt derulate proiecte de cercetare naționale și internaționale.

7.2 Obiective strategice în activitatea de cercetare

Obiective generale la nivelul Facultății de Informatică sunt:

- ❖ Intensificarea relațiilor de cooperare internațională și integrarea în rețele tematice de cercetare în domeniile matematicii și tehnologiei informației în corelație cu prioritățile Uniunii Europene;
- ❖ Dezvoltarea unor relații eficiente de parteneriat cu instituții naționale și internaționale;

- ❖ Stimularea activităților de creștere a vizibilității cercetării științifice din Facultatea de Informatică prin valorificarea specifică a rezultatelor în reviste de specialitate cu factor de impact ridicat și largă recunoaștere internațională;
- ❖ Valorificarea excelenței în cercetare prin participarea la competițiile de atribuire a noilor proiecte din cadrul programelor naționale și internaționale și prin implicare în creșterea performanțelor în activitățile din mediul socio-economic;
- ❖ Revitalizarea și revigorarea activității de cercetare științifică studențească prin integrarea în colectivele de cercetare a unor studenți, de la studiile de licență, master și doctorat;
- ❖ Sprijinirea doctoratelor în cotutelă;
- ❖ Atragerea de studenți străini la studiile doctorale;
- ❖ Dezvoltarea unor studii universitare de masterat în limbi străine și a programelor masterale în parteneriat cu institute de învățământ superior precum și reprezentanți din mediu socio-economic din țară și străinătate.

Obiective specifice activității de cercetare de la Departamentul de Științe Computaționale și Inteligență Artificială:

- ❖ consolidarea grupurilor de cercetare existente prin atragerea de tineri cercetători;
- ❖ identificarea unor noi direcții de cercetare, aliniate direcțiilor strategice urmate la nivel național și european și constituirea unor noi grupuri de cercetare prin:
 - facilitarea accesului la resurse de documentare;
 - invitarea unor cercetători din țară și străinătate pentru a susține prezentă în cadrul Seminarului științific al CCI.
- ❖ identificarea de teme de cercetare-dezvoltare aplicativă în parteneriat cu mediul privat prin:
 - organizarea de întâlniri între grupurile de cercetare și reprezentanți ai companiilor;
 - încurajarea cercetătorilor să aplice la apelurile naționale dedicate proiectelor de transfer tehnologic și a celor experimental demonstrative;
 - stimularea activității antreprenoriale a tinerilor cercetători și a studenților.
 - stimularea colaborării cu alte centre de cercetare din cadrul Universității de Vest din Timișoara;
- ❖ creșterea vizibilității grupurilor de cercetare din cadrul CCI prin:
 - publicații în reviste de specialitate cu impact;
 - participarea la conferințe internaționale de top și alte evenimente care facilitează stabilirea de contacte între cercetători;
 - participarea la elaborarea de propuneri de proiecte pentru competițiile lansate în cadrul programelor finanțate de Comisia Europeană;
 - organizarea de manifestări științifice cu caracter internațional și creșterea nivelului de recunoaștere internațională conferinței SYNASC(<http://synasc.ro>);

- ❖ implicarea studenților cu performanțe profesionale în activitatea de cercetare și creșterea nivelului calitativ al programelor de master și doctorat;
- ❖ promovarea infrastructurii de calcul de înaltă performanță, identificarea de potențiali utilizatori și identificarea unor noi direcții de cercetare care să exploateze infrastructură existentă.

7.3 Direcții și teme de cercetare

Direcțiile curente de cercetare ale grupurilor de cercetare din cadrul Centrului de Cercetare în Informatică:

- Calcul distribuit și calcul de înaltă performanță
 - Platforme pentru proiectarea și execuția aplicațiilor în cloud
 - Gestiunea în manieră autonomă a resurselor și guvernarea în cloud
 - Ingineria software a aplicațiilor bazate pe cloud
 - Securitate în cloud
 - Ontologii pentru proiectarea și regăsirea în manieră semantică a serviciilor software
 - Compunerea și orchestrarea serviciilor software
 - Calcul de tip trans precizie cu aplicațiilor în fog și edge computing
 - Prelucrarea volumelor mari de date
 - Accelerarea aplicațiilor folosind infrastructura hibridă (CPU, GPU)
 - Aplicații ale calculului de înaltă performanță în prelucrarea imaginilor, grafică, analiza datelor, proiectarea sistemelor de detectare a intruziunilor
 - Aplicații în domeniul procesării datelor satelitare, în domeniul detecției anomaliilor și în implementarea tehnologiilor de tip blockchain
- Inteligență artificială și învățare automată
 - Sisteme multi-agent în rezolvarea problemelor complexe
 - Servicii inteligente și prelucrarea volumelor mari de date folosind calculul de înaltă performanță
 - Sisteme de recomandare și de asistare a deciziei bazate pe învățare automată cu aplicații în proiectarea, monitorizarea și distribuirea serviciilor software pe infrastructuri de tip cloud
 - Metaeuristici inspirate de natură cu aplicații în planificarea task-urilor în sisteme distribuite, autoscalarea resurselor pentru aplicații cloud, estimarea parametrilor în modele din biologia computațională, analiza datelor etc.
 - Aplicații ale rețelelor neuronale cu structură profundă în procesarea semnalelor, a imaginilor (imagini satelitare, imagini medicale) și analiza datelor de tip text.
 - Aplicații ale tehnicilor de învățare automată în detecția de obiecte din imagini astronomice.
- Teoria calculului
- Metode combinatoriale și probabilistice în analiza sistemelor complexe;

- Proiectarea și analiza algoritmilor aproximativi cu aplicații în modelarea rețelelor sociale și a celor biologice;
 - Aplicații ale teoriei jocurilor;
 - Programare logică și programare cu constrângeri;
 - Proprietăți ale limbajelor regulate, automate și sisteme de rescriere;
 - Demonstrare automată și sinteza algoritmilor.
- Matematici computaționale și aplicații
- Analiza proprietăților ecuațiilor diferențiale cu ordin fracționar;
 - Analiza dinamicii rețelelor neuronale recurente;
 - Modele discrete și continue - stabilitate, control, bifurcații, haos;
 - Modele discrete și continue - aplicații în aeronautică și biologia computațională;
 - Aplicații ale modelele statistice în analiza datelor biologice;
 - Modele computaționale în domenii interdisciplinare (chimie, biologie).

Integrarea ocupantului postului în strategia de cercetare a Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială.

Ocupantul postului scos la concurs trebuie să se integreze în unul dintre grupurile de cercetare existente sau să inițieze un nou grup de cercetare pe una dintre direcțiile strategice la nivel național și internațional în domeniul informaticii. Se așteaptă ca ocupantul poziției să obțină anual rezultate relevante în direcția de cercetare pe care activează și să contribuie la dezvoltarea expertizei din cadrul Centrului de Cercetare în Informatică.

8. Strategia de internaționalizare a departamentului/școlii doctorale și a programelor de studii gestionate de departament și modul în care ocupantul postului ar trebui să se integreze acestei strategii

Strategia de internaționalizare a Facultății de Informatică se aliniază scopurilor și obiectivelor propuse în Strategia de Internaționalizare și Cooperare Globală a Universității de Vest din Timișoara vizează următoarele direcții principale:

ARIA STRATEGICĂ 1: INTERNAȚIONALIZAREA ACASĂ

Obiectivul 1.1 Organizare de evenimente internaționale

- Continuarea organizării evenimentelor științifice de tradiție (conferințele SYNASC, OT) și atragerea de evenimente noi (conferințe, workshop-uri, școli de vară) cu scopul de a facilita accesul studenților și al personalului didactic la evenimente internaționale – au fost organizate următoarele evenimente științifice:
 - Meeting on Program Verification – workshop în cadrul European Network on Formal Proof, COST Action CA20111, 8-9 februarie 2023 (<https://europroofnet.github.io/wg3-timisoara/>)
 - 5 workshop-uri în cadrul conferinței Smart Diaspora 2023, 10-13 aprilie 2023 (<https://www.info.uvt.ro/workshops-smart-diaspora-2023/>)

- Abordări orientate către om pentru Inteligență Artificială de încredere
- Bioinformatica fără frontiere: de la infrastructura de date la aplicații multidisciplinare
- Engineering Responsible Smart Systems
- Securitate cibernetică, criptanaliză cu metode cuantice și modele neconvenționale de calculabilitate
- Matematica – motorul științei contemporane: viziune, metode, inovație
- 25th International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing (SYNASC), 11-14 septembrie 2023, Nancy, Franța (<https://synasc.ro/2023/>)
- 37th RoMedINF Conference "Healthcare Green Digital Ecosystems: From Data Analysis to Digital Twin", 14-15 septembrie 2023 (<https://romedinf.srimed.ro/>)
- Sprijinirea inițiativei „West University of Timișoara (Late) Summer School” prin ofertarea de cursuri pe tematici de actualitate din domeniul matematicii și informaticii (1-2 cursuri pe an)

Obiectivul 1.2 Dezvoltare de programe de studii cu orientare și curriculum internațional

- ❖ Promovarea unor standarde ridicate de predare și evaluare și actualizarea continuă a ofertei curriculare în concordanță cu cea a universităților de prestigiu din lume – 3 noi programe de studii cu predare în limba engleză introduse în 2023:
 - Artificial intelligence (licență)
 - Cybersecurity (master, anterior în limba română)
 - Intelligent software robotics (master)
- ❖ Extinderea colaborării cu cadre didactice de la universități din străinătate pentru a susține activități didactice la programele de studii cu predare în limba engleză - în semestrul 1 2025-2026, prof. Miljana Milojevic (Visiting Lecturer @ UVT) a susținut cursul de Research Ethics pentru studenții de la programul de master Artificial Intelligence and Distributed Computing. De asemenea, a fost creat 1 post în statul de funcții al Departamentul de Științe Computaționale și Inteligență Artificială pentru care sunt potențial vizati candidați internaționali. Acesta este scos la concurs în semestrul al II-lea.
- ❖ Continuarea implicării în parteneriatul ECS (European Computer Science) – program de studii de tip diplomă dublă prin promovarea ofertei educaționale a Facultății de Informatică în rândul partenerilor și prin încurajarea studenților de la programul de studii Informatică în limba engleză să urmeze anul III la una dintre instituțiile partenere (în medie 2 studenți outgoing și 4 studenți incoming pe an)
 - 2022-2023 – 2 studenți incoming, 1 outgoing
 - 2023-2024 – 3 studenți incoming
 - 2024-2025 - 2 studenți incoming, 4 studenți outgoing
- ❖ Asigurarea cadrului pentru creșterea numărului de doctorate în co-tutelă (10% din tezele de doctorat care vor fi susținute în cinci ani să fie elaborate în co-tutelă internațională)

Obiectivul 1.3 Visiting@UVT

- Atragerea de personal academic cu recunoaștere internațională prin intermediul programului de granturi Visiting@UVT pentru desfășurarea de activități didactice și de cercetare în cadrul Facultății de Informatică (minim 1 poziție Visiting Scholar oferită/an universitar)
 - Semestrul II 2022-2023 – 1 Visiting Researcher (dr. Anca Ruxandra Rădulescu, Associate Professor la State University of New York at New Paltz, USA)
 - Semestrul I 2023-2024 – 1 Visiting Lecturer (dr. Arpad Benyi, Professor la Western Washington University, USA) și 1 Visiting Researcher (dr. Argha Mondal, Assistant Professor la Sidho-Kanho-Birsha University, India)
 - Semestrul II 2023-2024 - 1 Visiting Researcher (dr. Anca Ruxandra Rădulescu)
 - Semestrul I 2024-2025 - 1 Visiting Researcher (dr. Maitane Urrutia-Aparicio)
 - Semestrul II 2024-2025 - selecție finalizată - 3 Visiting Researcher (dr. Carlos Cano Domingo, dr. Maitane Urrutia-Aparicio, dr. Ezugwu Absalom El-Shamir)
 - Semestrul I 2025-2026 - 2 Visiting Researcher (Miljana Milojevic, Gabor Kuser)
 - Semestrul II 2025-2026 - 1 Visiting Researcher (dr. Anca Ruxandra Rădulescu)
 - Semestrul II 2025-2026 - 1 Visiting Lecturer (dr. Robert Ileașan)

Rezultate: crearea de cursuri noi, materiale didactice, intensificarea colaborărilor în domeniul cercetării.

Obiectivul 1.4 Dezvoltarea și consolidarea competențelor de comunicare în limbi de circulație internațională pentru personalul Facultății de Informatică

- Participarea personalului administrativ și didactic la cursuri de limbi străine organizate de UVT – există interes în rândul personalului suport pentru cursuri de limba engleză/franceză orientate pe limbaj de tip administrativ
- Promovarea în rândul tinerilor cercetători a cursurilor de scriere academică în limba engleză (minim 1 eveniment/an universitar)

ARIA STRATEGICĂ 2: STUDENȚI INTERNAȚIONALI ȘI MARKETING GLOBAL

Obiectivul 2.1 Recrutarea, admiterea și școlarizarea studenților internaționali

- Atragerea de studenți internaționali, în special la programele de studii cu predare în limba engleză, prin acțiuni de promovare a acestor programe (pachet de materiale promoționale în limba engleză, informații relevante ușor accesibile pe pagina web a facultății, traducerea în engleză a planurilor de învățământ, publicarea lor și comunicarea constantă către responsabilii Departamentului de Relații Internaționale) - comunicare constantă cu DRI pentru actualizarea informațiilor despre programele de studii în limbi străine în scopul promovării acestora

Studenți internaționali licență și master:

- 2021-2022: 69 din 1726 (4%)
- 2022-2023: 82 din 1580 (5.2%)
- 2023-2024: 90 din 1634 (5.5%)
- 2024-2025: 117 din 1447 (8,08%)
- 2025-2026: 163 din 1393 (11,7%)

- Prezența la târguri internaționale de recrutare împreună cu personalul Departamentului de Relații Internaționale pentru a oferi candidaților detalii și răspunsuri la întrebări specifice programelor vizate (1-2 evenimente/an) - participare FMI/ FI la International Global Open Day@WUT

Obiectivul 2.2 Creșterea vizibilității în mediul online

- Actualizarea periodică a informațiilor disponibile pe versiunea în limba engleză a paginii web a facultății și promovarea pe această cale a rezultatelor notabile obținute de către cadre didactice și studenți – site web actualizat
- Participarea în clasamente internaționale de referință – furnizarea informațiilor solicitate de către departamentele de resort ale UVT pentru includerea în clasamente internaționale

ARIA STRATEGICĂ 3: ERASMUS

Obiectivul 3.1 Creșterea numărului și a calității mobilităților de studii, plasament, predare și formare

- Creșterea progresivă (cu minim 5%/an) a numărului de mobilități fizice și virtuale efectuate de studenți în țări ale UE, cât și în țări din afara Uniunii Europene, prin programele Erasmus+, SEE, CEEPUS, DAAD și alte acorduri bilaterale și încurajarea, pe cât posibil, a principiului reciprocității referitor la studenți incoming/outgoing
 - 2021-2022: 22 mobilități studenți incoming și 19 outgoing
 - 2022-2023: 23 mobilități studenți incoming și 18 outgoing
 - 2023-2024: 25 mobilități studenți incoming și 9 outgoing
 - 2024-2025: 37 mobilități studenți incoming și 35 outgoing
 - 2025-2026: au fost selectate 6 mobilitati outgoing în semestrul I
- Încurajarea cadrelor didactice din facultate să efectueze stagii de cercetare și predare la universități de prestigiu din străinătate
 - 2021-2022: 6 mobilități outgoing
 - 2022-2023: 10 mobilități outgoing
 - 2023-2024: 7 mobilități outgoing
 - 2024-2025: 8 mobilități outgoing
 - 2025-2026: au fost selectate 10 mobilități outgoing în semestrul I și 4 mobilități outgoing selectate în semestrul al II-lea
- Organizarea de evenimente de promovare, în care beneficiarii ai acestor programe de mobilități își împărtășesc experiența în cadrul programului (2 evenimente pe an pentru studenți, 2 evenimente pe an pentru cadre didactice) - participare la evenimentele organizate în acest scop la nivel UVT

Obiectivul 3.2 Alte proiecte Erasmus

- Stimularea depunerii de aplicații pentru diferite proiecte finanțate prin Erasmus, inclusiv prin premiarea, prin mecanismul de acordare a salariilor diferențiate, a depunerii unui proiect Erasmus+ care a fost declarat nefinanțabil, dar a obținut un punctaj de minim 75% din punctajul proiectului situat pe prima poziție în clasamentul final al competiției respective (ținta este derularea în cadrul Facultății de Informatică a cel puțin 1 proiect educațional Erasmus+/ an universitar) – au fost demarate proiecte

Erasmus+ Parteneriate de Cooperare pentru Învățământ Universitar KA220-HED-000152418 *AiRobo: Artificial Intelligence based Robotics* – coordonator: Universitatea de Vest din Timisoara (conf. dr. Isabela Drămnesc), parteneri: Universitatea Macedonia, Thessaloniki, Grecia, Universitatea Esztherhazy Karoly, Eger, Ungaria, Universitatea RWTH Aachen, Germania, Universitatea Lorraine, Metz, Franta; perioada de implementare: 1.12.2023 - 30.11.2026 și Sustainable Alliance Manager: Learning Experience towards Collaborative Skills with Green Consciousness, KA220-HED-000157968, Proiect european Erasmus+, 2023 - 2026, partener: Universitatea de Vest din Timisoara (lect. dr. Ștefăniță Sebastian-Aurelian)

ARIA STRATEGICĂ 4: UNIVERSITATEA EUROPEANĂ UNITA

Obiectivul 4.1 Promovarea valorilor, obiectivelor și acțiunilor consorțiului UNITA în cadrul comunității de cadre didactice și studenți

- ❖ Promovarea mobilităților fizice și virtuale, pentru cadre didactice și studenți, în cadrul consorțiului UNITA - 8 studenți cu mobilitate Erasmus incoming de la universități din UNITA în 2023-2024
- ❖ Promovarea mobilităților fizice și virtuale, pentru cadre didactice și studenți, în cadrul consorțiului UNITA - 7 studenți cu mobilitate Erasmus de la universități din UNITA în 2024-2025
- ❖ Promovarea mobilităților fizice și virtuale, pentru cadre didactice și studenți, în cadrul consorțiului UNITA - 2 studenți cu mobilitate Erasmus de la universități din UNITA în 2025-2026, semestrul I
- ❖ Identificarea de direcții comune de cercetare și dezvoltarea de parteneriate și proiecte de cercetare în cadrul consorțiului
 - s-a inițiat o colaborare în domeniul bioinformaticii cu un grup coordonat de prof.dr. Santana Cutrupi de la Universitatea din Torino; în acest context dr. Alexandru Mizeraschi (ICAM) a efectuat un stagiul de o lună la Universitatea din Torino pe tematica "Networking RNA binding proteins in alternative splicing"
 - au fost demarate discuții cu cercetători de la Universitatea din Zaragoza care activează în domeniul human computer interfaces; este în lucru o propunere de proiect în cadrul unui apel european
 - s-a inițiat o discuție cu partenerii de la Univ. Torino, Univ. Savoie Mont Blanc, Univ. Pau et Pays de l'Adour, Univ. Transilvania Brașov cu scopul organizării unor activități/programe de studiu in colaborare. Se vizează organizarea unui program de master cu diplomă comună/multiplă cu tematica *Data Centric Technologies* și s-a propus o structura preliminară a programului. De asemenea, s-a definit un concept de colaborare în cadrul disciplinelor orientate spre activități practice (practică de cercetare, practică profesională, proiecte în colaborare cu industria): *International Collaborative Applied Research in Data Centric Technologies (ICARE)* și s-a stabilit un calendar de activități pentru a putea fi pus în practică începând cu anul universitar 2024-2025
 - implicarea cadrelor didactice în UNITA's Digital transitions Hub

- În anul universitar 2024-2025 și anul universitar 2025-2026 au fost depuse 4 proiecte în cadrul UNITA Grants (Starting, Tech Transfer, Innovation in Teaching and Learning): Smart Rural Heritage: Digital Tools for Sustainable Revitalization; D-TrafficScan - Drone Video Analysis System for Road Traffic Detection and Classification; IT UNITA Co-supervision of BSc and MSc Theses – ITUC), Physics-Regularized Optimization Model for Enhanced Timeseries Handling in Energy-efficient Urban Systems (PROMETHEUS)

ARIA STRATEGICĂ 5: INTERNAȚIONALIZAREA CERCETĂRII

Obiectivul 5.1 Evenimente și proiecte de cercetare internaționale

- Accesarea și implementarea de proiecte de cercetare cu parteneri internaționali, pentru a spori vizibilitatea facultății și a UVT pe piața cercetării academice internaționale (cel puțin 2 proiecte internaționale derulate în următorii 5 ani)
 - SYMSAFE - Symbolic rewriting methods for safety and security of critical cyber-physical systems, 2023-2026, Science for Peace and Security Programme, NATO Emerging Security Challenges Division, proiect nr. G6133 (M. Marin)
 - HARMONIA - Development of a Support System for Improved Resilience and Sustainable Urban areas to cope with Climate Change and Extreme Events based on GEOSS and Advanced Modelling Tools, H2020-LC-CLA-2020-2/RIA, 2021-2024 (M. Neagul, C. Bonchiș)
 - SERRANO – Transparent Application Deployment in a Secure, Accelerated and Cognitive Cloud Continuum, H2020/RIA, 2021-2023 (S. Panica)
 - EuroProofNet - European Network on Formal Proof, COST Action CA20111, 2022-2026
 - HiTeC - Text, functional and other high-dimensional data in econometrics: new models, methods, applications, COST Action CA21163, 2022-2026
- Susținerea financiară a participării cadrelor didactice și tinerilor cercetători la conferințe internaționale de mare vizibilitate și a mobilităților internaționale pentru colaborare în domeniul cercetării – 84 deplasări internaționale realizate în 2023, 78 deplasări internaționale realizate în 2024 și 105 deplasări internaționale realizate în 2025, pe lângă mobilitățile Erasmus deja menționate la punctul 3.1:
 - Cadre didactice: participări la conferințe, vizite de cercetare, întâlniri ale echipelor de proiecte de cercetare, întâlniri ale organizațiilor profesionale, evenimente de networking, participare în comisii de teze de doctorat.
 - Studenți, masteranzi și doctoranzi: participări la conferințe, workshop-uri, școli de vară, stagii de cercetare, concursuri studențești.

Finanțarea acestor deplasări s-a făcut din proiecte de cercetare, FDI, FSS, granturi Develop, respectiv venituri proprii FI.

- Invitarea de cercetători (inclusiv membri ai Diasporei) care își desfășoară activitatea la instituții din străinătate pentru a susține prelegeri în cadrul evenimentelor organizate în cadrul facultății sau al seminariilor științifice (cel puțin 5 pe an) – o prelegere în cadrul

seriei de evenimente Diaspora@WUT Guest Lectures (a se vedea Obiectivul 6.2), 13 prelegeri ale unor cercetători din străinătate în cadrul seminariilor științifice:

- o Robert Ileașan, Luzerner Kantonsspital, Luzern, Sursee, Wollhusen, Elveția
- o Maitane Urrutia-Aparicio, Instituto de Astrofísica de Canarias, Spania
- o Cano Carlos Domingo, Polytechnic University of Catalonia, Spania
- o Ezugwu Absalom El-Shami, North-West University, Africa de Sud
- o Miljana Milojevic, University of Belgrade, Serbia
- o Gabor Kusper, Eszterházy Károly Catholic University, Ungaria
- o Anca Ruxandra Rădulescu, SUNY New Paltz, SUA
- o Laura Kovacs, Vienna University of Technology, Austria
- o Radu Bălan, Universitatea din Maryland
- o Arpad Benyi, Western Washington University, USA
- o Argha Mondal, Department of Mathematics, Sidho-Kanho-Birsha University, India & University of Essex, UK
- o Thomas Strobl, Claude Bernard University Lyon, Franța
- o Konstanze Rietsch, King's College London, UK
- o George Lusztig, MIT, USA
- o Alina Lazăr, Youngstown State University, USA
- o Ivan Stajduhar, University of Rijeka, Croația
- o Boris Naujoks, Cologne University of Applied Sciences, Germania
- o Sorin Stratulat, University of Lorraine, Franța
- o Anabela Gomes, University of Coimbra, Portugalia
- o Leonor Melo, University of Coimbra, Portugalia
- o Damiano Di Francesco Maesa, University of Pisa, Italia
- o Federico Della Croce, DIGEP Politecnico di Torino, Italia

Obiectivul 5.2 Publicații internaționale

- Stimularea creșterii continue a numărului de articole științifice publicate în cooperare cu parteneri internaționali (se vizează atingerea unei medii de 40 publicații indexate Web of Science în colaborare cu parteneri afiliați unor instituții din străinătate/2 ani), inclusiv prin premiarea suplimentară a publicațiilor de acest tip indexate Web of Science prin intermediul salariilor diferențiate – metodologie salarii diferențiate actualizată din 2022 pentru premiere suplimentară publicații cu parteneri internaționali, 15 publicații în reviste indexate ISI în colaborare cu parteneri afiliați unor instituții din străinătate în 2020, 22 în 2021, 17 în 2022, 16 în 2023 până în prezent
- Sprijinirea Analelor Universității de Vest din Timișoara, Seria Matematică – Informatică pentru includerea în fluxul publicațiilor indexate Scopus sau ISI Web of Science – continuitate în publicare AWUTM (1 fascicul în 2023 în format Volume Open), analiză criteriilor pentru indexare AWUTM în Scopus

ARIA STRATEGICĂ 6: DIASPORA ROMÂNĂ

Obiectivul 6.1 Dezvoltarea rețelei UVT – Diaspora Română

- Crearea unei baze de date de absolvenți ai FI ce activează în prezent în domeniul academic sau de cercetare peste hotare și promovarea către aceștia a evenimentelor și acțiunilor organizate de către facultate – actualizare bază de date creată de DRI
- Identificarea de noi oportunități de colaborare cu cercetători din Diaspora Română, cum ar fi organizarea de evenimente științifice comune (de exemplu continuarea organizării Romanian Algorithms Days) – 5 workshop-uri în cadrul conferinței Smart Diaspora 2023 (a se vedea Obiectivul 1.1)
- Identificarea de noi oportunități de colaborare cu cercetători din Diaspora Română, cum ar fi organizarea de evenimente științifice comune (de exemplu continuarea organizării Romanian Algorithms Days) – 1 workshop în cadrul conferinței Smart Diaspora 2025

În anul 2025, Universitatea de Vest din Timișoara a găzduit prima ediție a Conferinței Alumni Diaspora UVT, un eveniment ce a reunit cercetători, cadre didactice și studenți din țară și din străinătate, într-un dialog autentic despre educație, cercetare și inovație. Au participat:

- Ciprian Zăvoianu, Senior Research Fellow, Robert Gordon University, Aberdeen, UK
- Nicolai Moraru, Cercetător, Universitatea de Stat din Moldova
- Victoria Bobicev, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău
- Alexandru Constantin, Operational Excellence Manager, Eaton, Lutry, Vaud, Switzerland
- Cristian Schuster, Solutions Architect, CERN, Geneva, Switzerland

Obiectivul 6.2 Organizarea de evenimente dedicate colaborării cu Diaspora Română

- Organizarea anuală în cadrul FI a evenimentului Romanian Diaspora Guest Lecture - prelegere Diaspora@WUT – Prof. univ. dr. Florin Rădulescu (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Italia), 19.09.2023

9. Fișa individuală a postului ce urmează a fi scos la concurs, respectiv pentru care urmează să se organizeze examen de promovare, după caz, care include descrierea postului și atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs, respectiv pentru care se organizează examen de promovare, după caz. În cazul posturilor de cercetare din cadrul departamentelor academice ale UVT vacante scoase la concurs, fișa individuală a postului va conține și indicatori de cercetare clar definiți și cuantificați

- *Anexa 1*

10. Fișele disciplinelor incluse în post

- *Anexa 2* - include fișele disciplinelor *Artificial Intelligence, Intelligent Systems and Machine Learning*.

11. Salariul minim de încadrare

- Conform informațiilor primite de la Resurse umane, adresa **SALARIIILE DE ÎNCADRARE aferente posturilor didactice și de cercetare din învățământul superior, scoase la concurs în anul universitar 2025-2026**, cu numărul Nr. 64013/23.09.2024 salariul pentru Asistent universitar, tranșa până la 3 ani, gradație 0, 6.520 lei (*Anexa 3*)

12. Extras din statul de funcții care să evidențieze postul vacant scos la concurs sau pentru care se organizează examen de promovare în cariera didactică, după caz

- *Anexa 4* - Statul de funcții 2025 - 2026 al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială pagina 7.

13. Programa aferentă concursului/examenului de promovare în cariera didactică – tematica probelor de concurs/examen

Artificial Intelligence :

- Uninformed search algorithms in AI (hill-climbing, depth-first variants, breadth-first, iterative deepening etc).
- Informed search algorithms: A*, heuristics.
- Minimax algorithm , adversarial search algorithms.
- Individual work at the first project (A*, IDA* AO*, SMA*, minimax, alphabeta, CSP), implementation indications..
- Search algorithms projects presentation and evaluation. Constraints programming. Introduction to CLIPS and JESS (inference engine, functioning cycle, ordered / unordered facts, rules).The students choose the 2nd project
- Evolving algorithms. More examples in CLIPS
- More examples in CLIPS. The students present the 1st project.
- Extending CLIPS and JESS with user written functions.
- Backward chaining algorithm example in CLIPS. Control methods for CLIPS.
- Using WEKA to experiment learning algorithms. Tree classification algorithms: J48, Random Forest, etc.
- Using WEKA to experiment learning algorithms. Association rules and clustering
- Using WEKA to experiment learning algorithms. Time series forecasting. Regression
- Using WEKA to experiment learning algorithms. Text classification

- Multiagent applications in JADE.

Intelligent Systems and Machine Learning:

- Parallel algorithms and architectures for rule based systems Expert systems / MAS developed on: Clips, JADE, PADE ,SPADE etc.
- Developing of agent based AI systems
- Developing Multi-agent AI systems

14. Extrase din procesele verbale ale ședinței Consiliului departamentului și ședinței Consiliului facultății în care au fost aprobate aceste poziții

- *Anexa 5* - Extrasul din procesul-verbal al ședinței Consiliului Departamentul de Științe Computaționale și Inteligență Artificială
- *Anexa 6* - Extrasul din procesul-verbal al ședinței Consiliului Facultății de Informatică.

Data

Semnătura directorului de departament

07.03.2026

Lector Dr. Monica Sancira

**Aprobat, Prof. Univ. Dr.
Marilen Gabriel PIRTEA**

**FIȘA POSTULUI
personal didactic
Anexă la Contractul Individual de Muncă nr. «CIM»**

I. DATE PRIVIND IDENTIFICAREA POSTULUI

1. Numele și prenumele titularului: «**Nume**»
2. Facultate: «**Structura1**»
3. Departament: «**Structura2**»
4. Denumirea postului: **ASISTENT UNIVERSITAR / Cod COR: 231001**

II. CONDIȚII SPECIFICE PRIVIND OCUPAREA POSTULUI

1. Studii specifice: superioare, conform Legislației și Regulamentului de ocupare a posturilor didactice
2. Experiență: conform Regulamentului de ocupare a posturilor didactice
3. Competență managerială¹ (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale)

III. SFERA RELAȚIILOR ORGANIZAȚIONALE

1. Ierarhice:
 - subordonat față de: **DIRECTOR DEPARTAMENT**
 - superior pentru: -
2. Funcționale: cadre didactice, departamentele administrative, organizații studențești;
3. Reprezentare: -
4. Sfera relațională:
 - internă - cu cadre didactice, departamentele administrative, organizații studențești;
 - externă - cu reprezentanți ai organismelor partenere Departamentului/Facultății/Universității de Vest din Timișoara.

IV. OBIECTIVELE SPECIFICE POSTULUI

Desfășurarea activităților didactice, de cercetare și a celor complementare, în concordanță cu misiunea și obiectivele Universității de Vest din Timișoara, urmărindu-se creșterea calității prestației didactice, a rigorii științifice, precum și perfecționarea pregătirii profesionale.

V. ATRIBUȚII, RESPONSABILITĂȚI ȘI SARCINI SPECIFICE POSTULUI

A. Activități normate în statul de funcții

I. Activități de predare, inclusiv pregătirea acestora

1. Cursuri aferente ciclului de studii universitare de licență
2. Cursuri aferente ciclului de studii universitare de master
3. Cursuri la forma studii academice postuniversitare

¹ Pentru funcțiile de conducere

4. Cursuri la forma studii postuniversitare de specializare, inclusiv cursuri de pregătire pentru examenele de definitivat sau dobândirea de grad didactic organizate pentru profesorii din licee, gimnazii și pentru institutori
5. Cursuri de perfecționare postuniversitare, inclusiv cursuri de pregătire pentru examenele de definitivat sau dobândirea de grad didactic organizate pentru profesorii din licee, gimnazii și pentru institutori
6. Module de curs pentru formarea continuă
7 ² . Cursuri la școlile de studii avansate (doctorate)
8 ³ . Cursuri organizate pentru pregătirea doctoranzilor
9. Alte cursuri (prelegeri) normate la forme moderne de învățământ universitar
II. Activități de seminar, proiecte de an, lucrări practice și de laborator (inclusiv pregătirea acestora)
1. Activități de seminar, complementare sau nu cursurilor enumerate la capitolul A.I., după caz, conform planului de învățământ
2. Îndrumarea realizării proiectelor de an, complementare sau nu cursurilor de la capitolul A.I., după caz, conform planului de învățământ
3. Lucrări practice și de laborator, conform cu planul de învățământ;
III. Îndrumarea (conducerea) proiectelor de finalizare a studiilor, a lucrărilor de licență și de absolvire (disertație)
IV. Îndrumarea (conducerea) de proiecte de absolvire, de lucrări de disertație sau de absolvire pentru toate formele de pregătire postuniversitară, prevăzute în planul de învățământ
V. Activitate de practică productivă sau practică pedagogică (inclusiv pregătirea acestora)
VI ⁴ . Îndrumarea doctoranzilor în stagiul (activitate normată) și în poststagiul
VII. Conducerea activităților didactice artistice sau sportive (inclusiv pregătirea acestora) ⁵
1. Cursuri de turism pentru studenți
2. Cursuri sportive pentru studenți sau copiii angajaților
3. Gimnastică aerobică
4. Antrenamente cu echipe reprezentative (atletism, jocuri sportive)
5. Îndrumarea loturilor sportive în timpul desfășurării competițiilor
6. Organizarea de crosuri sau alte manifestări sportive de interes universitar sau național
7. Îndrumarea formațiilor artistice de interes universitar
8. Organizarea manifestărilor artistice
VIII. Activități de evaluare
1. Evaluare în cadrul pregătirii prin doctorat ⁶ :
- Comisie concurs de admitere
- Comisie examen de doctorat
- Comisie susținere publică teza de doctorat, inclusiv de evaluare a tezei
- Evaluare referat de doctorat (prin participare la comisia de îndrumare)
2. Evaluare în cadrul concursurilor de admitere la toate formele de învățământ (inclusiv postuniversitar, altele decât doctoratul):
- Elaborare tematică și bibliografie
- Comisie redactare subiecte
- Comisie examinare orală
- Comisie corectură teze
- Corectură teste
- Comisie supracorectură
- Comisie contestații
- Comisie concurs de admitere (organizare, modernizare)

² Dacă nu se regăsesc în Statul de funcții de la Școala doctorală

³ Dacă nu se regăsesc în Statul de funcții de la Școala doctorală

⁴ Dacă nu se regăsesc în Statul de funcții de la Școala doctorală

⁵ În cazul facultăților de profil (Facultatea de Arte și Design, Facultatea de Educație Fizică și Sport, respectiv Facultatea de Muzică și Teatru)

⁶ Dacă nu se regăsesc în Statul de funcții de la Școala doctorală

<ul style="list-style-type: none"> - Comisie supraveghere examen scris <p>3. Evaluarea în cadrul activităților didactice directe la toate formele de învățământ (curs, seminar, proiecte de an, proiecte (lucrări) de finalizare a studiilor, lucrări de laborator) inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluare și notare teme de casă/proiecte - Evaluare și notare examene parțiale - Evaluare și notare examen (test) final - Evaluare și notare teme (probleme) rezolvate acasă <p>4. Evaluare și activități complementare în cadrul comisiilor de finalizare a studiilor universitare sau postuniversitare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborare tematică și bibliografie - Comisie elaborare subiecte - Comisie examinare și notare - Comisie supraveghere probe scrise - Comisie corectură (supracorectură) - Comisie contestații
IX. Consultații (pentru toate formele conexe cursurilor de la capitolul A.I.)
X. Îndrumarea cercurilor științifice
XI. Îndrumarea studenților (tutoriat) pentru alegerea rutei profesionale în cadrul sistemului de credite transferabile
XII. Participarea la comisii și consilii în interesul învățământului
<p>XIII. Activități privind promovarea cadrelor didactice din învățământul preuniversitar</p> <p>1. Definitivatul</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborare programe și bibliografie - Îndrumare și consultanță de specialitate și pedagogică - Inspecție școlară specială pentru evaluarea de specialitate, metodică și pedagogică - Elaborarea subiectelor pentru probele scrise, supraveghere, corectare și notare - Elaborarea subiectelor pentru probele orale, examinare și notare (comisie) - Organizare examen <p>2. Gradul didactic II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborare programe și bibliografie - Consultanță și îndrumare (minimum două inspecții) - Inspecție școlară specială pentru evaluarea de specialitate, metodică și pedagogică - Elaborarea subiectelor pentru testul de specialitate și metodică specialității - Supraveghere teză, corectare și notare - Elaborarea subiectelor pentru proba orală, examinare și notare <p>3. Gradul didactic I</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborare tematică, elaborare subiecte, examinare și notare în cadrul colocviului de admitere - Îndrumare (minimum două inspecții) - Inspecție școlară specială pentru evaluarea de specialitate, metodică și pedagogică - Îndrumarea și evaluarea lucrării metodică-științifice - Participare la comisia pentru susținerea lucrării de grad (evaluare și notare) <p>4. Concurs pentru ocuparea posturilor vacante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborarea tematicii și a bibliografiei - Comisie susținere examen - Comisie contestații - Comisie organizare concurs - Comisie supraveghere probe scrise
<p>XIV. Activități privind pregătirea și promovarea cadrelor didactice din învățământul superior</p> <p>1. Concurs pentru ocuparea unui post de asistent universitar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îndrumare metodică și științifică - Elaborare tematică și bibliografie - Elaborarea subiectelor pentru probele scrise, supraveghere teză, corectare și notare - Elaborarea subiectelor pentru probele orale, examinare și notare - Participare la proba practică și evaluare

B. Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului
I. Pregătire individuală (autoperfecționare)
II. Audierea unor cursuri sau parcurgerea unor module de curs. Parcurgerea completă a formelor postuniversitare de învățământ în domeniul de activitate sau într-unul complementar
III. Participarea la conferințe, simpozioane, congrese ș.a., organizate în domeniul de activitate principal sau în domenii interdisciplinare
IV. Organizarea de congrese ș.a., în domeniul de activitate sau în domenii colaterale (complementare)
V. Înființarea, amenajarea și modernizarea laboratoarelor, a stațiilor-pilot, a centrelor de excelență (cercetare), a aparatului de laborator ș.a.
VI. Organizarea de schimburi academice între diferite universități din țară și din străinătate
VII. Participarea la programele internaționale la care România este parte
VIII. Perfecționarea propriei pregătiri pedagogice
IX. Elaborarea de manuale, îndrumare, culegeri de probleme și de teste și a altor materiale didactice
C. Activități de cercetare științifică, de dezvoltare tehnologică, activități de proiectare, de creație artistică potrivit specificului
I. Activități prevăzute în planul intern
II. Activități în cadrul centrelor de cercetare din cadrul UVT
III. Activități în cadrul centrelor de transfer tehnologic
IV. Elaborarea individuală de inovare sau invenție prevăzute în planul intern
V. Documentare privind oportunitățile de finanțare pentru proiecte de cercetare
VI. Elaborarea tratatelor, a monografiilor și a cărților de specialitate prevăzute în planul intern

VI. ALTE SARCINI ȘI RESPONSABILITĂȚI

I.	Atribuții pe linie managerială și a celor cu privire la sistemul de control managerial intern, așa cum sunt ele stipulate în reglementările interne ale Universității de Vest din Timișoara în ceea ce privește dezvoltarea sistemului de control intern managerial.
II.	Respectarea prevederilor Cartei, Regulamentelor și celorlalte reglementări interne în vigoare în Universitatea de Vest din Timișoara;
III.	Respectarea obligațiilor privind prevenirea și protecția în domeniul securității și sănătății în muncă, prevenirea și apărarea împotriva incendiilor, așa cum sunt ele stabilite prin legislația din domeniu;
IV.	Constituie obligație de serviciu verificarea zilnică (cu excepția concediului legal) a corespondenței electronice sosite pe adresa instituțională de e-mail;
V.	Participarea, la solicitarea Directorului de Departament/Decanului, la alte activități în interesul instituției;
VI.	Răspunde în termen la solicitările de ordin administrativ, punând la dispoziția persoanelor responsabile, documentele, datele și informațiile solicitate, legate de activitățile în care acesta este implicat.
VII.	Verificarea zilnică (cu excepția vacanțelor și a concediului legal) a corespondenței electronice sosite pe adresa instituțională de e-mail.
VIII.	În temeiul prevederilor art.39. alin. (2), lit.e) din Codul Muncii- republicat și a art.39. din Hotărârea nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, salariatul este obligat să se prezinte la examenele medicale de supraveghere a sănătății la locul de muncă, conform planificării efectuate de către medicul de medicina muncii cu acordul angajatorului.
IX.	Se obligă să respecte secretul de serviciu.
X.	Asigură confidențialitatea datelor personale pe care le prelucrează pe toată durata contractului individual de muncă și după încetarea acestuia, pe termen nelimitat, în conformitate cu prevederile Regulamentului UE 2016/679, a altor dispoziții de drept al Uniunii Europene sau de drept intern, aplicabile.
XI.	Constituie obligație de serviciu și alte sarcini date de șeful ierarhic superior, legate de specificul postului cu respectarea repartizării echitabile a sarcinilor între posturi.
XII.	Realizarea sarcinilor de ordin administrativ reglementate la nivelul universității sau atribuite de șeful ierarhic superior; legate de specificul postului cu respectarea repartizării echitabile a sarcinilor între posturi.

– se pot detalia alte sarcini, atribuții, responsabilități, obiective și/sau termene stabilite nominal de către șeful ierarhic superior;

VII. RESPONSABILITĂȚI PRIVIND PROTECȚIA ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ

- În realizarea sarcinilor de serviciu are obligația de a respecta Normele de Tehnica Securității și Sănătății Muncii și P.S.I.;
- Trebuie să își desfășoare activitatea, în conformitate cu pregătirea și instruirea sa, precum și cu instrucțiunile primite din partea șefului ierarhic superior astfel încât să nu expună la pericol de accidentare sau îmbolnăvire profesională atât propria persoană, cât și alte persoane care pot fi afectate de acțiunile sau omisiunile sale în timpul procesului de muncă;
- Să utilizeze corect mașinile, aparatura, uneltele, substanțele periculoase, echipamentele de transport și alte mijloace de producție;
- Să utilizeze corect echipamentul individual de protecție acordat și, după utilizare, să îl înapoieze sau să îl pună la locul destinat pentru păstrare;
- Să nu procedeze la scoaterea din funcțiune, la modificarea, schimbarea sau înlăturarea arbitrară a dispozitivelor de securitate proprii, în special ale mașinilor, aparatului, uneltelor, instalațiilor tehnice și clădirilor, și să utilizeze corect aceste dispozitive;
- Să comunice imediat șefului ierarhic superior și/sau lucrătorilor desemnați orice situație de muncă despre care au motive întemeiate să o considere un pericol pentru securitate și sănătate, precum și orice deficiență a sistemelor de protecție;
- Să aducă la cunoștință șefului ierarhic superior accidentele suferite de propria persoană;
- Să coopereze cu angajatorul și/sau cu lucrătorii desemnați, atât timp cât este necesar, pentru a face posibilă realizarea oricăror măsuri sau cerințe dispuse de către inspectorii de muncă și inspectorii sanitari, pentru protecția sănătății și securității lucrătorilor;
- Să coopereze, atât timp cât este necesar, cu angajatorul și/sau cu lucrătorii desemnați, pentru a permite angajatorului să se asigure că mediul de muncă și condițiile de lucru sunt sigure și fără riscuri pentru securitate și sănătate, în domeniul său de activitate;
- Să își însușească și să respecte prevederile legislației din domeniul securității și sănătății în muncă și măsurile de aplicare a acestora;
- Să dea relațiile solicitate de către inspectorii de muncă și inspectorii sanitari.

VIII. DELEGAREA

Delegarea atribuțiilor aferente postului se face doar temporar, cu respectarea reglementărilor interne privind redistribuirea sarcinilor de serviciu în caz de absență a unui angajat, cu aprobarea scrisă a Directorului de departament, nominalizându-se persoana înlocuitoare.

IX. EVALUAREA PERFORMANȚELOR

Performanța cadrelor didactice se evaluează pe baza componentelor prevăzute în Manualul calității (evaluarea activității didactice făcută de studenți, evaluarea colegială, evaluarea ierarhică, autoevaluare), precum și în concordanță cu indicatorii prevăzuți în strategiile de învățământ și cercetare elaborate la nivel instituțional și cu cei folosiți în evaluările la nivel național, obiectivul de performanță fiind „Bine”.

Activitățile prevăzute la punctul V (A) sunt normate în conformitate cu statele de funcții aprobate, în speță cu poziția aferentă postului ocupat.

Ponderea, cuantificarea și numărul de ore alocate activităților prevăzute la punctul V (A,B și C) și VI se pot modifica, fiind propuse de directorii de departament, avizate de consiliul facultății și aprobate de senatul universității, anual cu respectarea legilor în vigoare, inclusiv al Legii nr. 1/2011.

Angajatului îi revine obligația să realizeze activitățile prevăzute la punctul V, în conformitate cu clauza art.287, alin . 22 din Legea 1/2011 precum și cu clauza “durata muncii” din contractul individual de

muncă, adică suma totală a orelor de muncă, realizată prin cumularea ponderilor activităților, este de 40 ore pe săptămână.

Ponderea individuală a activităților care nu sunt prevăzute în statele de funcții poate varia de la o lună la alta, pontajul/borderoul de prezență fiind verificat și avizat de către directorul de department.

Nu fac obiectul normării activitățile, inclusiv cele de cercetare științifică, finanțate și angajate pe bază de contract cu alți beneficiari decât Ministerul Educației Naționale, Cercetării Științifice sau instituțiile de învățământ aflate în subordinea sa, sau prevăzute expres în fișele de post aferente altor contracte individuale de muncă încheiate de angajat cu Universitatea de Vest din Timișoara.

Aceasta fișă de post nu include activitățile și responsabilitățile aferente funcțiilor didactice de conducere.

Director Departament

«Dir_Dep»

Semnatura _____**Decan Facultate**

«Decan»

Semnatura _____**Departament Resurse Umane***Semnatura* _____**Titular post**

«Nume»

Semnatura _____**Data:**

SYLLABUS

1. Information about the study programme

1.1 Institution of higher education	West University of Timisoara
1.2 Faculty	Faculty of Computer Science
1.3 Department of	Computational Sciences and Artificial Intelligence + Digital Technologies and Software Engineering
1.4 Field of study	Computer Science
1.5 Study cycle	Bachelors
1.6 Study programme	Inteligență Artificială în limba engleză

2. Information about the subject/discipline

2.1 Name		Artificial Intelligence					
2.2 Course coordinator							
2.3 Seminar coordinator							
2.4 Year of study	2	2.5 Semester	2	2.6 Type of assessment	E ¹	2.7 Type of discipline	DO

3. Total estimated time (hours of teaching per semester)²

3.1 Number of hours per week	4	3.2 course	2	3.3 seminar/laboratory	2
3.4 Total hours in the curriculum	56	3.5 course	28	3.6 seminar/laboratory	28
Distribution of time:					hours
Study based on Instructions, course materials, bibliography and notes					10
Additional documentation library, specialized electronic platforms / field					5
Training seminars / laboratories, homework, essays, portfolios and essays					16
Tutoring					5
Examinations ³					8
Other activities					
3.7 Total hours of individual study	36				
3.8 Total hours per semester⁴	100				
3.9 Number of credits	4				

¹ According to article 37, paragraph (1) of the Higher Education Law no. 199/2023, with subsequent amendments and additions, "the academic success of a student during a study program is determined by verifying the acquisition of the expected learning outcomes through exam-type evaluations and evaluation throughout the semester".

² The total number of contact hours and individual study hours will be aligned with the number of credits allocated to the course. One credit corresponds to a total between 25 and 30 hours of teaching activities and individual study. At the level of academic departments may establish, by discipline categories, the exact equivalence between one credit and the number of hours.

³ The hours corresponding to examinations are added only to the point 3.8 – The total hours per semester, not to be added to the point 3.7 – Total hours of individual study.

⁴ Total hours per semester = total hours in the curriculum + total hours of individual study + hours allocated to examinations.

4. Prerequisites (where applicable)

4.1 of curriculum	Programming 3; Algorithms
4.2 of skills	Basic programming skills. Mathematics basis and the ability to solve problems

5. Conditions (where applicable)

5.1 for the course	Room with whiteboard and video projector
5.2 for the seminar	Laboratory with computers with Eclipse installed and possibility to install new packages in it

6. Discipline objectives - expected learning outcomes which contribute to the completion and passing the discipline

Knowledge	(C55) - Understanding the fundamental concepts of artificial intelligence (C1) Fundamental knowledge of computer science and mathematics: algorithms and data structures, logic and proof principles, formal models and languages, discrete structures and computational models
Skills	(A1) - Ability to use machine learning algorithms and techniques to solve complex problems (A1) Ability to identify appropriate formal/computational models, to use scientific modeling and calculation tools, to analyze the efficiency of an algorithm or the use of a data structure Ability to apply the concepts developed previously in: solving problems, planning, games, constraints, supervised and unsupervised learning, expert systems
Responsibility and autonomy	(R5) - Ability to assume tasks, respecting ethical principles

7. Contents

The platform through which the course materials in electronic format and other learning/bibliographic resources can be accessed: Google Classroom, Moodle e-learning

7.1 Course	Teaching methods	Comments
Artificial Intelligence: definitions. History. Domains. Applications	Lecture, conversation, illustration	References/Referinte: H. Popa – lecture slides, classroom Russel S., Norvig P. – Artificial Intelligence – A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, 2003 Stuart Russel – Course slides

.Problem representation. Uninformed search algorithms	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Russel S., Norvig P. – Artificial Intelligence – A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, 2003 Stuart Russel – Course slides
Blind search and heuristic algorithms.	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Russel S., Norvig P. – Artificial Intelligence – A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, 2003 Stuart Russel – Course slides
Search algorithms applied in games.	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Russel S., Norvig P. – Artificial Intelligence – A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, 2003 Stuart Russel – Course slides
Constraint Propagation	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Russel S., Norvig P. – Artificial Intelligence – A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, 2003 Stuart Russel – Course slides

Planning	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Russel S., Norvig P. – Artificial Intelligence – A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, 2003 Stuart Russel – Course slides
Knowledge types and representation modes. Logic. Procedural representation. Production rules.	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Giarratano J, Riley G - Expert Systems Principles and Programming, 3rd edition, PWS Publishing, 2002 Stuart Russel – Course slides
Knowledge representation based on inheritance – semantic networks, frames, object oriented representation	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Giarratano J, Riley G - Expert Systems Principles and Programming, 3rd edition, PWS Publishing, 2002 Stuart Russel – Course slides
Reasoning. Logical reasoning.	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Giarratano J, Riley G - Expert Systems Principles and Programming, 3rd edition, PWS Publishing, 2002 Stuart Russel – Course slides

The architecture of expert systems. Rule based expert systems - how does the inference engine works.	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Giarratano J, Riley G - Expert Systems Principles and Programming, 3rd edition, PWS Publishing, 2002 Stuart Russel – Course slides
Natural language understanding.	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Russel S., Norvig P. – Artificial Intelligence – A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, 2003 Stuart Russel – Course slides
Machine learning. Unsupervised learning.	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Witten I. – Advanced Data Mining with WEKA
Machine learning. Supervised learning	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Witten I. – Advanced Data Mining with WEKA
Distributed AI. Multi-agent systems	Lecture, conversation, illustration	H. Popa – lecture slides, classroom Belliferrmine F., Caire G., Greenwood D. – Developing Multit-Agent Systems with JADE
<p>Bibliography: Russel S., Norvig P. – Artificial Intelligence – A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, 2003 Stuart Russel – Course slides (http://aima.cs.berkeley.edu/instructors.html#homework) Giarratano J, Riley G – Expert Systems</p>		

<p>Principles and Programming, 3rd edition, PWS Publishing, 2002 Friedman-Hill E. – Jess in Action, Manning Publications, 2003 Witten I. – Advanced Data Mining with WEKA, http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/mooc/advanceddataminingwithweka/ Witten I. – More Data Mining with WEKA, http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/mooc/moredataminingwithweka/ Belliferrmine F., Caire G., Greenwood D. – Developing Multiti-Agent Systems with JADE, John Wiley & Sons, 2007</p>		
7.2. Seminar	Teaching methods	Comments
<p>Uninformed search algorithms in AI (hill-climbing, depth-first variants, breadth-first, iterativ deepening etc).</p>	<p>Questioning, dialogue, collaborative learning</p>	<p>The students choose the first assignment theme and can get clarifications regarding their specific algorithm. Algorithms of the type from lectures 1 and 2 are presented. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.</p>
<p>Informed search algorithms: A*, heuristics.</p>	<p>Questioning, dialogue, collaborative learning</p>	<p>Algorithms of the type from lecture 3 are presented. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.</p>
<p>Minimax algorithm , adversarial search algorithms.</p>	<p>Questioning, dialogue, collaborative learning</p>	<p>Algorithms of the type from lectures 4 and 5 are presented.</p>

		The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Individual work at the first project (A*, IDA* AO*, SMA*, minimax, alphabeta, CSP), implementation indications..	Questioning, dialogue, collaborative learning	Case study on the student's first project. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Search algorithms projects presentation and evaluation. Constraints programming. Introduction to CLIPS and JESS (inference engine, functioning cycle, ordered / unordered facts, rules). The students choose the 2nd project	Questioning, dialogue, collaborative learning	Presentation and defense of the first project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises. J. Giarratano, G. Riley - Expert Systems: Principles and Programming, PWS Pbs. Comp., ITP, 4th edition, 2005
Evolving algorithms. More examples in CLIPS	Questioning, dialogue, collaborative learning	Presentation and defense of the

		first project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
More examples in CLIPS. The students present the 1st project.	Questioning, dialogue, collaborative learning	Presentation and defense of the first project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Expanding CLIPS and JESS with user written functions.	Questioning, dialogue, collaborative learning	J. Giarratano, G. Riley - Expert Systems: Principles and Programming, PWS Pbs. Comp., ITP, 4th edition, 2005The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Backward chaining algorithm example in CLIPS. Control methods for CLIPS.	Questioning, dialogue, collaborative learning	J. Giarratano, G. Riley - Expert Systems: Principles and

		Programming, PWS Pbs. Comp., ITP, 4th edition, 2005 The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Using WEKA to experiment learning algorithms. Tree classification algorithms: J48, Random Forest, etc.	Questioning, dialogue, collaborative learning /	The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Using WEKA to experiment learning algorithms. Association rules and clustering	Questioning, dialogue, collaborative learning /	Presentation and defense of the CLIPS project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Using WEKA to experiment learning algorithms. Time series forecasting. Regression	Questioning, dialogue, collaborative learning /	Presentation and defense of the CLIPS project by the students. Applications in computer vision of machine learning. The teacher gives

		details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Using WEKA to experiment learning algorithms. Text classification	Questioning, dialogue, collaborative learning /	Presentation and defense of the CLIPS project by the students. Presentation of the optional 3rd project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Multiagent applications in JADE.	Questioning, dialogue, collaborative learning /	Presentation and defense of the CLIPS project by the students. Presentation of the optional 3rd project by the students. Basic architecture of a JADE multi agent system. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have

		solved the exercises.
<p>Bibliography:The content is consistent with the structure of similar courses from other universities and covers the fundamental aspects necessary in order to become familiar with issues and subdomains of Artificial Intelligence. The ability to identify, design, implement and analyze algorithms is essential for any activity in the field of computer science. The skills offered by this discipline are needed for an IT specialist to identify effective solutions for solving concrete problems, regardless of their domain and are justified by a resurgence of AI application in industry, e.g. in computer vision and machine learning.</p>		

8. Corroboration of the course contents with the epistemic expectations of the community representative, professional associations and representative employers of the programme itself

The lecture is similar to lectures at other universities
--

9. Use of tools based on generative artificial intelligence

The students can use AI tools to solve the project assignments. However they have to defend them in person and be able to respond to all the question regarding the algorithms and the implementation. No AI tools are allowed for the examinations, written and oral exam.

10. Evaluation

Type of activity	10.1 Evaluation criteria	10.2 Evaluation methods	10.3 Percentage of the final mark
10.4 Course	Knowledge evaluation	Written and in the case of a too small grade at projects, then also oral (practical) exam	50.0 %
10.5 Seminar	Projects	Projects are presented, explained and evaluated	50.0 %
<p>10.6 Minimum performance standards The final grade is calculated as a weighted average of the grades given for the components specified in 10.4 and 10.5. The exam is passed if the average is at least 5 and the lab grade or the eventual oral exam grade is greater than 5 (not necessary for the theory grade to be greater than 5). At each exam session the grade is calculated by the same rule. Remark: The students may attend office hours (one hour / week according to the schedule set out at the beginning of the semester) where the teacher of the course and / or laboratory answers to the students questions and provides further explanations related to the course content, and to the applications from laboratories.</p>			

Eventual 3rd project agreed between the student(s) and the teacher can replace the written exam.

Date of submission:

27.01.2026

Course Coordinator:

Signature:

Date of approval in department:

16.02.2026

Head of the Department of Computational Sciences and Artificial Intelligence

Lect. Univ. Dr. Monica Sancira

Head of the Department of Digital Technologies and Software Engineering

Lect. Univ. Dr. Todor Ivașcu

SYLLABUS

1. Information about the study programme

1.1 Institution of higher education	West University of Timisoara
1.2 Faculty	Faculty of Computer Science
1.3 Department of	Computational Sciences and Artificial Intelligence + Digital Technologies and Software Engineering
1.4 Field of study	Computer Science
1.5 Study cycle	Bachelors
1.6 Study programme	Informatică în limba engleză

2. Information about the subject/discipline

2.1 Name	Artificial Intelligence						
2.2 Course coordinator							
2.3 Seminar coordinator							
2.4 Year of study	2	2.5 Semester	2	2.6 Type of assessment	E ¹	2.7 Type of discipline	DO

3. Total estimated time (hours of teaching per semester)²

3.1 Number of hours per week	4	3.2 course	2	3.3 seminar/laboratory	2
3.4 Total hours in the curriculum	56	3.5 course	28	3.6 seminar/laboratory	28
Distribution of time:					hours
Study based on Instructions, course materials, bibliography and notes					10
Additional documentation library, specialized electronic platforms / field					5
Training seminars / laboratories, homework, essays, portfolios and essays					16
Tutoring					5
Examinations ³					8
Other activities					
3.7 Total hours of individual study	36				
3.8 Total hours per semester⁴	100				
3.9 Number of credits	4				

4. Prerequisites (where applicable)

¹ According to article 37, paragraph (1) of the Higher Education Law no. 199/2023, with subsequent amendments and additions, "the academic success of a student during a study program is determined by verifying the acquisition of the expected learning outcomes through exam-type evaluations and evaluation throughout the semester".

² The total number of contact hours and individual study hours will be aligned with the number of credits allocated to the course. One credit corresponds to a total between 25 and 30 hours of teaching activities and individual study. At the level of academic departments may establish, by discipline categories, the exact equivalence between one credit and the number of hours.

³ The hours corresponding to examinations are added only to the point 3.8 – The total hours per semester, not to be added to the point 3.7 – Total hours of individual study.

⁴ Total hours per semester = total hours in the curriculum + total hours of individual study + hours allocated to examinations.

4.1 of curriculum	Programming 3; Algorithms
4.2 of skills	Basic programming skills. Mathematics basis and the ability to solve problems

5. Conditions (where applicable)

5.1 for the course	Room with whiteboard and video projector
5.2 for the seminar	Laboratory with computers with Eclipse installed and possibility to install new packages in it

6. Discipline objectives - expected learning outcomes which contribute to the completion and passing the discipline

Knowledge	(C1) Fundamental knowledge of computer science and mathematics: algorithms and data structures, logic and proof principles, formal models and languages, discrete structures and computational models Understanding the fundamental concepts of artificial intelligence
Skills	(A3) Ability to identify algorithms and data structures appropriate to a specific problem, to apply the principles of developing a computer application and to implement algorithms in a programming language (A1) Ability to identify appropriate formal/computational models, to use scientific modeling and calculation tools, to analyze the efficiency of an algorithm or the use of a data structure Ability to apply the concepts developed previously in: solving problems, planning, games, constraints, supervised and unsupervised learning, expert systems
Responsibility and autonomy	(R5) - Ability to assume tasks, respecting ethical principles

7. Contents

The platform through which the course materials in electronic format and other learning/bibliographic resources can be accessed: Google Classroom

7.1 Course	Teaching methods	Comments
Artificial Intelligence: definitions. History. Domains. Applications	Lecture, conversation, illustration	
.Problem representation. Uninformed search algorithms	Lecture, conversation, illustration	
Blind search and heuristic algorithms.	Lecture, conversation, illustration	
Search algorithms applied in games.	Lecture, conversation, illustration	
Constraint Propagation	Lecture, conversation, illustration	
Planning	Lecture, conversation, illustration	
Knowledge types and representation modes. Logic. Procedural representation. Production rules.	Lecture, conversation, illustration	

Knowledge representation based on inheritance – semantic networks, frames, object oriented representation	Lecture, conversation, illustration	
Reasoning. Logical reasoning.	Lecture, conversation, illustration	
The architecture of expert systems. Rule based expert systems - how does the inference engine works.	Lecture, conversation, illustration	
Natural language understanding.	Lecture, conversation, illustration	
Machine learning. Unsupervised learning.	Lecture, conversation, illustration	
Machine learning. Supervised learning	Lecture, conversation, illustration	
Distributed AI. Multi-agent systems	Lecture, conversation, illustration	
<p>Bibliography: Russel S., Norvig P. – Artificial Intelligence – A Modern Approach, 2nd ed. Prentice Hall, 2003 Stuart Russel – Course slides (http://aima.cs.berkeley.edu/instructors.html#homework) Giarratano J, Riley G – Expert Systems Principles and Programming, 3rd edition, PWS Publishing, 2002 Friedman-Hill E. – Jess in Action, Manning Publications, 2003 Witten I. – Advanced Data Mining with WEKA, http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/mooc/advanceddataminingwithweka/ Witten I. – More Data Mining with WEKA, http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka/mooc/moredataminingwithweka/ Belliferrine F., Caire G., Greenwood D. – Developing Multi-Agent Systems with JADE, John Wiley & Sons, 2007</p>		
7.2. Seminar	Teaching methods	Comments
Uninformed search algorithms in AI (hill-climbing, depth-first variants, breadth-first, iterativ deepening etc).	Questioning, dialogue, collaborative learning	The students choose the first assignment theme and can get clarifications regarding their specific algorithm. Algorithms of the type from lectures 1 and 2 are presented. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Informed search algorithms: A*, heuristics.	Questioning, dialogue, collaborative learning	Algorithms of the type from lecture 3 are presented. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Minmax algorithm , adversarial search algorithms.	Questioning, dialogue, collaborative learning	Algorithms of the type from lectures 4 and 5 are presented. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and

		checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Individual work at the first project (A*, IDA* AO*, SMA*, minimax, alphabeta, CSP), implementation indications..	Questioning, dialogue, collaborative learning	Case study on the student's first project. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Search algorithms projects presentation and evaluation. Constraints programming. Introduction to CLIPS and JESS (inference engine, functioning cycle, ordered / unordered facts, rules). The students choose the 2nd project	Questioning, dialogue, collaborative learning	Presentation and defense of the first project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises. J. Giarratano, G. Riley - Expert Systems: Principles and Programming, PWS Pbs. Comp., ITP, 4th edition, 2005
Evolving algorithms. More examples in CLIPS	Questioning, dialogue, collaborative learning	Presentation and defense of the first project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
More examples in CLIPS. The students present the 1st project.	Questioning, dialogue, collaborative learning	Presentation and defense of the first project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Extending CLIPS and JESS with user written functions.	Questioning, dialogue, collaborative learning	J. Giarratano, G. Riley - Expert Systems: Principles and Programming, PWS Pbs. Comp., ITP, 4th edition, 2005 The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Backward chaining algorithm example in CLIPS. Control methods for CLIPS.	Questioning, dialogue, collaborative learning	J. Giarratano, G. Riley - Expert Systems: Principles and Programming, PWS Pbs. Comp., ITP, 4th edition, 2005 The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Using WEKA to experiment learning algorithms. Tree	Questioning, dialogue, collaborative learning /	The teacher gives details/explains, answers to the students questions and

classification algorithms: J48, Random Forest, etc.		checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Using WEKA to experiment learning algorithms. Association rules and clustering	Questioning, dialogue, collaborative learning /	Presentation and defense of the CLIPS project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Using WEKA to experiment learning algorithms. Time series forecasting. Regression	Questioning, dialogue, collaborative learning /	Presentation and defense of the CLIPS project by the students. Applications in computer vision of machine learning. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Using WEKA to experiment learning algorithms. Text classification	Questioning, dialogue, collaborative learning /	Presentation and defense of the CLIPS project by the students. Presentation of the optional 3rd project by the students. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Multiagent applications in JADE.	Questioning, dialogue, collaborative learning /	Presentation and defense of the CLIPS project by the students. Presentation of the optional 3rd project by the students. Basic architecture of a JADE multi agent system. The teacher gives details/explains, answers to the students questions and checks/evaluates the way how the students have solved the exercises.
Bibliography: According to similar lectures at other universities		

8. Corroboration of the course contents with the epistemic expectations of the community representative, professional associations and representative employers of the programme itself

Similar to lectures from other universities

9. Use of tools based on generative artificial intelligence

The students can use AI tools to solve the project assignments. However they have to defend them in person and be able to respond to all the question regarding the algorithms and the implementation. No AI tools are allowed for the examinations, written and oral exam.

10. Evaluation

Type of activity	10.1 Evaluation criteria	10.2 Evaluation methods	10.3 Percentage of the final mark
10.4 Course	Knowledge evaluation	Written and in the case of a too small grade at projects, then also oral (practical) exam	50.0 %
10.5 Seminar	Projects	Projects are presented, explained and evaluated	50.0 %
<p>10.6 Minimum performance standards The final grade is calculated as a weighted average of the grades given for the components specified above for the written exam and the projects. The exam is passed if the average is at least 5 and the lab grade or the eventual oral exam grade is greater than 5 (not necessary for the theory grade to be greater than 5). At each exam session the grade is calculated by the same rule. Remark: The students may attend office hours (one hour / week according to the schedule set out at the beginning of the semester) where the teacher of the course and / or laboratory answers to the students questions and provides further explanations related to the course content, and to the applications from laboratories.</p>			
<p>Eventual 3rd project agreed between student(s) and teacher can replace the written exam.</p>			

Date of submission:

27.01.2026

Course Coordinator:

Signature:

Date of approval in department:

16.02.2026

Head of the Department of Computational Sciences and Artificial Intelligence

Lect. Univ. Dr. Monica Sancira

Head of the Department of Digital Technologies and Software Engineering

Lect. Univ. Dr. Todor Ivașcu

SYLLABUS

1. Information about the study programme

1.1 Institution of higher education	West University of Timișoara
1.2 Faculty	Faculty of Computer Science
1.3 Department of	Computational Sciences and Artificial Intelligence + Digital Technologies and Software Engineering
1.4 Field of study	Computer Science
1.5 Study cycle	Bachelors
1.6 Study programme	Informatică în limba engleză

2. Information about the subject/discipline

2.1 Name	Intelligent Systems and Machine Learning						
2.2 Course coordinator							
2.3 Seminar coordinator							
2.4 Year of study	3	2.5 Semester	1	2.6 Type of assessment	E ¹	2.7 Type of discipline	DOP

3. Total estimated time (hours of teaching per semester)

3.1 Number of hours per week	4	3.2 course	2	3.3 seminar/laboratory	2
3.4 Total hours in the curriculum	56	3.5 course	28	3.6 seminar/laboratory	28
Distribution of time:					hours
Study based on Instructions, course materials, bibliography and notes					20
Additional documentation library, specialized electronic platforms / field					20
Training seminars / laboratories, homework, essays, portfolios and essays					21
Tutoring					6
Examinations					2
Other activities					
3.7 Total hours of individual study	69				
3.8 Total hours per semester	125				
3.9 Number of credits	5				

4. Prerequisites (where applicable)

4.1 of curriculum	Artificial Intelligence
4.2 of skills	Java/Python Programing

5. Conditions (where applicable)

5.1 for the course	Room with blackboard and video projector
5.2 for the seminar	Laboratory with computers JADE installed, SPADE for python

¹ According to article 37, paragraph (1) of the Higher Education Law no. 199/2023, with subsequent amendments and additions, "the academic success of a student during a study program is determined by verifying the acquisition of the expected learning outcomes through exam-type evaluations and evaluation throughout the semester".

6. Discipline objectives - expected learning outcomes which contribute to the completion and passing the discipline

Knowledge	Ability to identify complex problems solving methods Ability to analyze and design Agent based and simple multi-agent applications Ability to implement and validate Agent based applications
Skills	Capacity to communicate knowledge about Artificial Intelligence and Agent based modeling Capacity to apply knowledge in different domains
Responsibility and autonomy	

7. Contents

7.1 Course	Teaching methods	Comments
C1-2. Artificial Intelligence and Agent based modeling	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C3. Task decomposition and problem solving	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C4-5. Parallel algorithms in AI (Knowledge representation; Rules compilation; Reasoning).	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C6. Agent based systems	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C7-9. Blackboard model Classification of blackboard systems; Applications.	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C10-12. Decision making methods based on Machine Learning models (Introduction to Machine Learning)	University lecture, conversation, example	Biblio : slides

Bibliography:

Michael Wooldridge - An Introduction to Multi - Agent Systems, John Wiley & Sons, 2009
 F. Bellifemine, G. Claire, D. Greenwood – Developing Multi-Agent Systems with Jade, John Wiley & Sons' 2007
 S.Russel, P. Norvig - Artificial Intelligence. A Modern Approach, second edition, Prentice Hall, 2010
 J. Ferber - Les systemes multi-agents. Vers une intelligence collective, InterEditions, 1995
 M. dInverno - Understanding Agent Systems, Springer Verlag, second edition, 2004
 M. Singh and M. Huhns. Readings in Agents. Morgan-Kaufmann Publishers, 1997.
 M. P. Singh - Multiagent Systems - A theoretical Framework for Intentions, Know-How, and Communications, Springer Verlag, 1994
 J. M. Bradshaw - Software agents, MIT Press, 1997
 G. Weiss, eds. Multi-Agent Systems. A modern approach to Distributed AI, The MIT Press, 1999.
 G. F. Luger, W. A. Stubblefield - Artificial intelligence and the design of expert systems, Benjammin/Cummings Pbs., 2005
 T. Ishida - Parallel, Distributed and Multiagent Production Systems, Springer Verlag, 1994
 R. Englemore, T. Morgan - Blackboard systems, Addison Wesley, 1988

<p>H. Kitano, J. A. Hendler - Massively Parallel Artificial Intelligence, MIT Press, 1994</p> <p>M. Watson - Intelligent Java applications for the Internet and intranets, Morgan Kaufmann, 1997 (sau versiunea in romana, ed. ALL, 1999)</p> <p>M. Wooldridge, N. R. Jennings - Intelligent agents: Theory and practice, Knowledge engineering review, 1995</p> <p>*** IEEE - Intelligent systems</p> <p>*** Autonomous Agents and Multi-Agent Systems, Kluwer Academic Pbs.</p> <p>J. Giarratano, G. Riley - Expert Systems: Principles and Programming, PWS Pbs. Comp., ITP, 4th edition, 2005</p> <p>Ernest Friedman-Hill - Jess in action. Java rule-based systems, Manning Publ. Co., 2003</p>		
7.2. Seminar	Teaching methods	Comments
(L1-L7) Parallel algorithms and architectures for rule based systems Expert systems / MAS developed on: Clips, JADE, PADE ,SPADE etc.	Use of interactive teaching aids through Google Classroom(elearning platform)	
(L8-L12) Developing of agent based AI systems	Use of interactive teaching aids through Google Classroom(elearning platform)	
(L12-L14) Developing Multi-agent AI systems	Use of interactive teaching aids through Google Classroom(elearning platform)	
<p>Bibliography:</p> <p>Michael Wooldridge - An Introduction to Multi - Agent Systems, John Wiley & Sons, 2009</p> <p>F. Bellifemine, G. Claire, D. Greenwood – Developing Multi-Agent Systems with Jade, John Wiley & Sons' 2007</p> <p>S. Russel, P. Norvig - Artificial Intelligence. A Modern Approach, second edition, Prentice Hall, 2010</p> <p>Jade Tutorial & Guides: https://jade.tilab.com/documentation/tutorials-guides/</p> <p>Weka Tutorial: https://wekatorial.com/</p> <p>https://spade-mas.readthedocs.io/en/latest/readme.html</p> <p>https://pade.readthedocs.io/en/latest/</p> <p>https://scikit-learn.org/stable/</p> <p>https://scipy.org/</p> <p>https://pandas.pydata.org/</p> <p>https://www.dask.org/</p>		

8. Corroboration of the course contents with the epistemic expectations of the community representative, professional associations and representative employers of the programme itself

The content of the course and the requirements of the IT field are correlated with other international lectures in the field.

9. Evaluation

Type of activity	9.1 Evaluation criteria	9.2 Evaluation methods	9.3 Percentage of the final mark
9.4 Course	Periodic evaluation	Write exam / Project / Report	50.0 %

	Projects	Presentation	30.0%
9.5 Seminar	Periodic evaluation	Tests, Homework	20.0 %
9.6 Minimum performance standards			
Course: The capacity to understand basic concepts of agent-based systems and the capacity to understand basic principles to implement intelligent agents. Lab.: Middle level Agent based problem solving			

Date of submission

23.09.2025

Course Coordinator

Date of approval in department:

30.09.2025

Head of the Department of Computational Sciences and Artificial Intelligence

Lect. Univ. Dr. Monica Sancira

Head of the Department of Digital Technologies and Software Engineering

Lect. Univ. Dr. Todor Ivașcu

SYLLABUS

1. Information about the study programme

1.1 Institution of higher education	West University of Timișoara
1.2 Faculty	Faculty of Computer Science
1.3 Department of	Computational Sciences and Artificial Intelligence + Digital Technologies and Software Engineering
1.4 Field of study	Computer Science
1.5 Study cycle	Bachelors
1.6 Study programme	Inteligență Artificială în limba engleză

2. Information about the subject/discipline

2.1 Name	Autonomous Agents						
2.2 Course coordinator							
2.3 Seminar coordinator							
2.4 Year of study	3	2.5 Semester	1	2.6 Type of assessment	E ¹	2.7 Type of discipline	DOP

3. Total estimated time (hours of teaching per semester)

3.1 Number of hours per week	4	3.2 course	2	3.3 seminar/laboratory	2
3.4 Total hours in the curriculum	56	3.5 course	28	3.6 seminar/laboratory	28
Distribution of time:					Hours
Study based on Instructions, course materials, bibliography and notes					13
Additional documentation library, specialized electronic platforms / field					11
Training seminars / laboratories, homework, essays, portfolios and essays					13
Tutoring					5
Examinations					2
Other activities					
3.7 Total hours of individual study	42				
3.8 Total hours per semester	100				
3.9 Number of credits	4				

4. Prerequisites (where applicable)

4.1 of curriculum	Artificial Intelligence
4.2 of skills	Java/Python Programing

5. Conditions (where applicable)

5.1 for the course	Room with blackboard and video projector
5.2 for the seminar	Laboratory with computers JADE installed, SPADE for Python

¹ According to article 37, paragraph (1) of the Higher Education Law no. 199/2023, with subsequent amendments and additions, "the academic success of a student during a study program is determined by verifying the acquisition of the expected learning outcomes through exam-type evaluations and evaluation throughout the semester".

6. Discipline objectives - expected learning outcomes which contribute to the completion and passing the discipline

Knowledge	Ability to identify complex problems solving methods Ability to analyze and design Agent based and simple multi-agent applications Ability to implement and validate Agent based applications
Skills	Capacity to communicate knowledge about Artificial Intelligence and Agent based modeling Capacity to apply knowledge in different domains
Responsibility and autonomy	

7. Contents

7.1 Course	Teaching methods	Comments
C1-2. Artificial Intelligence and Agent based Modelling	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C3. Task decomposition and problem solving	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C4-5. Parallel algorithms in AI (Knowledge representation; Rules compilation; Reasoning).	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C6. Agent based systems	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C7-9. Blackboard model Classification of blackboard systems; Applications.	University lecture, conversation, example	Biblio : slides
C10-14. Decision making methods based on Machine Learning models (Introduction to Machine Learning)	University lecture, conversation, example	Biblio : slides

Bibliography:

Michael Wooldridge - An Introduction to Multi - Agent Systems, John Wiley & Sons, 2009
 F. Bellifemine, G. Claire, D. Greenwood – Developing Multi-Agent Systems with Jade, John Wiley & Sons' 2007
 S.Russel, P. Norvig - Artificial Intelligence. A Modern Approach, second edition, Prentice Hall, 2010
 J. Ferber - Les systemes multi-agents. Vers une intelligence collective, InterEditions, 1995
 M. dInverno - Understanding Agent Systems, Springer Verlag, second edition, 2004
 M. Singh and M. Huhns. Readings in Agents. Morgan-Kaufmann Publishers, 1997.
 M. P. Singh - Multiagent Systems - A theoretical Framework for Intentions, Know-How, and Communications, Springer Verlag, 1994
 J. M. Bradshaw - Software agents, MIT Press, 1997
 G. Weiss, eds. Multi-Agent Systems. A modern approach to Distributed AI, The MIT Press, 1999.
 G. F. Luger, W. A. Stubblefield - Artificial intelligence and the design of expert systems, Benjammin/Cummings Pbs., 2005
 T. Ishida - Parallel, Distributed and Multiagent Production Systems, Springer Verlag, 1994
 R. Engelmores, T. Morgan - Blackboard systems, Addison Wesley, 1988

<p>H. Kitano, J. A. Hendler - Massively Parallel Artificial Intelligence, MIT Press, 1994 M. Watson - Intelligent Java applications for the Internet and intranets, Morgan Kaufmann, 1997 (sau versiunea in romana, ed. ALL, 1999) M. Wooldridge, N. R. Jennings - Intelligent agents: Theory and practice, Knowledge engineering review, 1995 *** IEEE - Intelligent systems *** Autonomous Agents and Multi-Agent Systems, Kluwer Academic Pbs. J. Giarratano, G. Riley - Expert Systems: Principles and Programming, PWS Pbs. Comp., ITP, 4th edition, 2005 Ernest Friedman-Hill - Jess in action. Java rule-based systems, Manning Publ. Co., 2003</p>		
7.2. Seminar	Teaching methods	Comments
(L1-L7) Parallel algorithms and architectures for rule based systems Expert systems / MAS developed on: Clips, JADE, PADE ,SPADE etc.	Use of interactive teaching aids through Google Classroom(elearning platform)	
(L8-L12) Developing of agent based AI systems	Use of interactive teaching aids through Google Classroom(elearning platform)	
(L12-L14) Developing Multi-agent AI systems	Use of interactive teaching aids through Google Classroom(elearning platform)	
<p>Bibliography: Michael Wooldridge - An Introduction to Multi - Agent Systems, John Wiley & Sons, 2009 F. Bellifemine, G. Claire, D. Greenwood – Developing Multi-Agent Systems with Jade, John Wiley & Sons' 2007 S. Russel, P. Norvig - Artificial Intelligence. A Modern Approach, second edition, Prentice Hall, 2010 Jade Tutorial & Guides: https://jade.tilab.com/documentation/tutorials-guides/ Weka Tutorial: https://wekatutorial.com/ https://spade-mas.readthedocs.io/en/latest/readme.html https://pade.readthedocs.io/en/latest/ https://scikit-learn.org/stable/ https://scipy.org/ https://pandas.pydata.org/ https://www.dask.org/</p>		

8. Corroboration of the course contents with the epistemic expectations of the community representative, professional associations and representative employers of the programme itself

The content of the course and the requirements of the IT field are correlated with other international lectures in the field.

9. Evaluation

Type of activity	9.1 Evaluation criteria	9.2 Evaluation methods	9.3 Percentage of the final mark
9.4 Course	Theoretical and practice knowledge evaluation	Write exam / Project / Report	50.0 %

	Projects	Presentation	30.0%
9.5 Seminar	Periodic evaluation	Tests, Homework	20.0%
9.6 Minimum performance standards			
Course: The capacity to understand basic concepts of agent-based systems and the capacity to understand basic principles to implement intelligent agents. Lab.: Middle level Agent based problem solving			

Date of submission

23.09.2025

Course Coordinator

Date of approval in department:

30.09.2025

Head of the Department of Computational Sciences and Artificial Intelligence

Lect. Univ. Dr. Monica Sancira

Head of the Department of Digital Technologies and Software Engineering

Lect. Univ. Dr. Todor Ivașcu

SALARIIILE DE ÎNCADRARE

aferente posturilor didactice și de cercetare din învățământul superior, scoase la concurs în anul universitar 2025-2026

Salarizarea candidaților desemnați câștigători pe posturile didactice și de cercetare, scoase la concurs în anul universitar 2025-2026, se va face în conformitate cu prevederile Legii 153/2017, cu completările și modificările ulterioare, încadrarea salarială făcându-se conform grilei de salarizare, astfel:

Nr. crt.	Funcția didactică	Salariul de bază brut la data de 01.09.2024* (lei)
1	Profesor universitar, tranșa 5-10 ani, gradație 2	9.370
2	Conferențiar universitar, tranșa 3-5 ani, gradație 1	7.579
3	Lector universitar, tranșa 3-5 ani, gradație 1	7.246
4	Asistent universitar, tranșa până la 3 ani, gradație 0	6.520
5	Asistent de cercetare științifică, gradație 0	6.035
6	Cercetător științific I, gradație 0	10.222
7	Cercetător științific II, gradație 0	8.120
8	Cercetător științific III, gradație 0	6.550

*nivelul salariului la încadrarea pe post va fi conform Legii 153/2017, cu completările și modificările ulterioare

Direcția Resurse Umane
Dicso Vanessa

Stat de funcții 2025-2026
Facultatea de Informatică
Departamentul de Științe Computaționale și Inteligența Artificială

Nr. post	Fct.	Tip post	Angajat / Disciplina	Detalii Sp/TipStd./Lb/An	Sem.	Serii/ Grupe	Ore Curs		Ore Sem./L/LP		Norma	Alte activ.
							Fiz.	Conv.	Fiz.	Conv.		
28	AC	T	SELEA TEODORA								0	40
29	Asis	VSC	-vacant-								11,25	6,75
29			Artificial Intelligence	AI2/L/IF/an2+IE2/L/IF/an2	II	0 / 6	0	0	2	7,5	7,5	
29			Intelligent Systems and Machine Learning/Autonomous Agents	AI3/L/IF/an3+IE3/L/IF/an3	I	0 / 3	0	0	2	3,75	3,75	
30	Asis	VSC	-vacant-								11,03	6,97
30			Inteligență artificială	IR2/L/IF/an2	II	0 / 2	0	0	2	2	2	
30			Natural Language Processing (P2)	AI3/L/IF/an3	II	0 / 1	0	0	2	1,071	1,07	
30			Robot Process Automation (P1)	AI3/L/IF/an3	I	0 / 1	0	0	2	1,25	1,25	
30			Robotic Process Automation (P2)	IR3/L/IF/an3	I	0 / 2	0	0	1	1	1	
30			Sisteme inteligente și învățare automată (P4)	IR3/L/IF/an3	I	0 / 4	0	0	2	4	4	
30			Vedere artificială pentru vehicule (P1)	IR3/L/IF/an3	II	0 / 2	0	0	2	1,714	1,71	
31	Asis	V	Vacant								17,88	0,12
31			Algoritmi metaeuristici (P2)	IS2/M/IF/an2	I	0 / 1	0	0	1	0,75	0,75	
31			Algoritmi și structuri de date I	IR1/L/IF/an1	I	0 / 1	0	0	2	1	1	
31			Algoritmi și structuri de date II	IR1/L/IF/an1	II	0 / 5	0	0	2	5	5	
31			Analiza datelor utilizând R (P1)	IS1/M/IF/an1	I	0 / 1	0	0	1	0,75	0,75	
31			Aplicații OMICS (P2)	BioInfo2/M/IF/an2	I	0 / 1	0	0	2	1,5	1,5	
31			Aplicații ale teoriei automatelor (P1)	IR2/L/IF/an2	II	0 / 1	0	0	2	1	1	
31			Architectures for Parallel Computing (P1)	ISR1/M/IF/an1+AIDC1/M/IF/an1	I	0 / 1	0	0	1	0,938	0,94	
31			Arhitecturi pentru sisteme software	IS2/M/IF/an2	I	0 / 1	0	0	1	0,75	0,75	
31			Astronomy in culture (UNITA Cultural Heritage)	DCT-en/L/IF/an2	I	0 / 1	0	0	1	0,625	0,63	
31			Calcul diferențial și integral	IR1/L/IF/an1	II	0 / 4	0	0	2	4	4	
31			Parallel Computing (P2)	ISR1/M/IF/an1+AIDC1/M/IF/an1+BD1/M/IF/an1	II	0 / 1	0	0	1	0,938	0,94	
31			Team Project	IE2/L/IF/an2	II	0 / 1	0	0	1	0,625	0,63	
32	Asis	V	Vacant								17,86	0,14
32			BSc Thesis Preparation	AI3/L/IF/an3	II	0 / 1	0	0	3	1,607	1,61	

PROCES VERBAL

Încheiat azi, 13.03.2026 cu ocazia ședinței extraordinare a membrilor Consiliului Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială din cadrul Facultății de Informatică, cu următoarea ordine de zi:

1. Avizarea comisiilor de finalizare pentru licență și master la Informatică (comisiile).
2. Avizarea comisiilor de admitere pentru licență și master la Informatică (comisiile).
3. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs a postului Asistent 29 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? (Documente)
4. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs a postului Asistent 30 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? (Documente)
5. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs a postului Lector 18 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? (Documente)
6. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs de promovare în carieră didactică a postului Conferențiar 9 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? (Documente),

Rezoluție voturi:

Timestamp	Email address	1. Avizarea comisiilor de finalizare pentru licență și master la Informatică (comisiile).	2. Avizarea comisiilor de admitere pentru licență și master la Informatică (comisiile).	3. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs a postului Asistent 29 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? Documente	4. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs a postului Asistent 30 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? Documente	5. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs a postului Lector 18 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? Documente	6. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs de promovare în carieră didactică a postului Conferențiar 9 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? Documente
3/12/2026 17:23:11	sebastian.stefaniga@e-uvv.ro	De acord	De acord	De acord	De acord	De acord	De acord
3/12/2026 17:29:50	isabela.dramnescu@e-uvv.ro	De acord	De acord	De acord	De acord	De acord	De acord
3/12/2026 17:39:47	flavia.micota@e-uvv.ro	De acord	De acord	De acord	De acord	De acord	De acord

**Director de departament SCIA,
Lect. univ. dr. Monica Sancira**

Hotărârea nr. 4

a Consiliului Departamentului – SCIA

Încheiat azi, 13.03.2026 cu ocazia ședinței extraordinare a membrilor Consiliului Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială din cadrul Facultății de Informatică, cu următoarea ordine de zi:

1. Avizarea comisiilor de finalizare pentru licență și master la Informatică (comisiile).
2. Avizarea comisiilor de admitere pentru licență și master la Informatică (comisiile).
3. Avizarea scoaterii la concurs a postului Asistent 29 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? (Documente)
4. Avizarea scoaterii la concurs a postului Asistent 30 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? (Documente)
5. Avizarea scoaterii la concurs a postului Lector 18 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? (Documente)
6. Avizarea organizării examenului de promovare în carieră didactică a postului Conferențiar 9 din statul de funcții al Departamentului de Științe Computaționale și Inteligență Artificială? (Documente),

*Director de departament SCIA,
Lect. univ. dr. Monica Sancira*



Cele șase puncte au fost avizate cu un număr de 3 voturi din totalul de trei membrii.

Anexele pot fi consultate în Decanatul facultății