

Referat privind necesitatea scoaterii la concurs a postului didactic de *asistent universitar* 29 din cadrul Departamentului de Tehnologii Digitale și Inginerie Software

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 Tehnologii Digitale și Inginerie Software este format din 20 de cadre didactice titulare (3 profesori, 5 conferențieri, 9 lectori, 3 asistenți universitari), 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 și opționale în cadrul programelor de licență, cum ar fi *Inginerie Software, Elemente de Web Design, Proiect Colectiv și Tehnologii Web* pentru studenții de la Informatică cu predare în limba română și *Web Design* 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 de 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 *Departamentului de Tehnologii Digitale și Inginerie Software* din cadrul *Facultății de Informatică* se regăsesc 3 posturi de profesor (toate ocupate de titulari), 5 posturi de conferențiar (dintre care toate sunt ocupate de titulari), 17 de posturi de lector (cu doar 9 posturi ocupate de titulari), 20 de posturi de asistent (dintre care 3 sunt ocupate de titulari).

Printre disciplinele oferite de departament se numără *Elemente de Web Design* care este disciplină în planul de învățământ *din anul I de studiu la nivelul licență*, pentru studenții de la Informatică cu predare în limba română, *Inginerie Software și Proiect Colectiv* care sunt discipline în planul de învățământ *din anul II de studiu la nivelul licență*, pentru studenții de la Informatică cu predare în limba română și *Tehnologii Web* care este disciplină în planul de învățământ *din anul III de studiu la nivelul licență*, pentru studenții de la Informatică cu predare în limba română, și *Web Design* care este disciplină în planul de învățământ *din anul I 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 curriculumului. 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.

Anul acest, 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 Departamentului de Tehnologii Digitale și Inginerie Software 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 studentească 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 Tehnologii Digitale și Inginerie Software:

- ❖ 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 guvernanta 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 Departamentul de Tehnologii Digitale și Inginerie Software.

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 vizați 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 stagiu 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:

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

11. Salariul minim de încadrare

- Conform informațiilor primite de la Resurse umane, adresa **SALARIILE 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 Departamentul de Tehnologii Digitale și Inginerie Software, pagina 7.

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

Inginerie Software:

- Instrumente pentru modelare UML. Studiu individual. Principii de modelare. Instrumente pentru modelare UML. Prezentare generală UML
- Modelare funcțională. Cazuri de utilizare.
- Modelarea comportamentului. Diagrama de activitate.
- Modelarea interacțiunii cu utilizatorul. Prototiparea GUI.
- Diagrama de clase. Modelarea domeniului.
- Diagrama mașinii cu stări (state machine)
- Diagrama de secvențe.
- Versionare software
- Introducere în prompt engineering
- Instalare Dafny și familiarizare cu mediul de lucru; Recapitulare logică computațională: formule logice de bază. Metode de demonstrație
- Dafny: limbaj de programare și verificator. Elemente de bază
- Logica Hoare. Transformatori de predicate (predicate transformers); funcții recursive și terminarea lor

Elemente de Web Design/ Web Design:

- Onboarding GitHub Classroom. Structura semantică a unei pagini HTML. Primul deployment pe GitHub Pages.
- Formulare HTML și principii de accesibilitate.
- Selectorii CSS, modelul box (box model), tipografie și fundamentele stilizării.
- Layout-uri responsive folosind Flexbox și Grid. Media queries.
- Wireframing în Figma. Design tokens. Componente și sisteme de layout.

- Manipularea DOM în JavaScript și gestionarea evenimentelor.
- Validarea formulelor pe partea clientului și componente UI interactive.
- Fetch API. Randarea datelor din API-uri publice. Implementare practică.
- Sesiune de review pentru Hw2. Debugging.
- Audit de accesibilitate folosind Lighthouse și inspecție manuală.
- Optimizarea performanței și refactorizarea codului frontend.
- Dezvoltarea finală. Strategii de branching și pull requests.

Tehnologii Web:

- Tehnologii, metodologii și concepte legate de Web.
- Design UI/UX (mockup). Sisteme de versionare: Git, GitHub.
- HTML5, CSS Flexbox, Bootstrap.
- Parsarea și crearea documentelor XML (DOM). JavaScript. Fetch API (abstractizare AJAX).
- JavaScript avansat. TypeScript.
- Utilizarea metodelor HTTP pentru servicii RESTful – REST API.
- Introducere în dezvoltarea aplicațiilor web folosind limbajul Python.
- Motor de template-uri (Templating Engine). Randarea paginilor folosind template-uri.
- Integrarea bazelor de date.
- JWT pentru autentificarea utilizatorilor în aplicații web. Metode de autentificare (I).
- JWT pentru autentificarea utilizatorilor în aplicații web. Metode de autentificare (II).
- Deploy-ul aplicațiilor web folosind Git. Testare. Pluginuri OpenAI API. Integrare continuă. Aplicații web modulare.

Proiect Colectiv:

- Inițierea proiectului. Organizarea echipelor și a modului de lucru. Clarificarea temelor/propunerilor, a rolurilor și responsabilităților. Stabilirea canalelor de comunicare și a regulilor de colaborare.
- Definirea proiectului: scop, obiective, criterii de succes (KPI) și arie de cuprindere. Validarea temei în raport cu cerințele disciplinei.
- Planificare și organizare. Structurarea activităților pe etape și sarcini. Organizarea echipelor, tichete, repo-uri și versionare (exemplu de bune practici inspirat din ghidurile Azure DevOps).
- Analiză și proiectare: cerințe + modele + arhitectură. Clarificarea funcționalităților, a fluxurilor și a datelor.
- Monitorizare progres și validarea etapelor. Verificarea consecvenței între cerințe, plan și implementare. Ajustarea planului pe baza progresului real.

- Monitorizare progres și validarea etapelor. Verificarea consecvenței între cerințe, plan și implementare. Ajustarea planului pe baza progresului real.
- Revizuirea versiunii beta. Demonstrație funcțională, evaluarea calității, identificarea problemelor și stabilirea pașilor de remediere.

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

- *Anexa 5* - Extrasul din procesul-verbal al ședinței Consiliului Departamentului de Tehnologii Digitale și Inginerie Software
- *Anexa 6* - Extrasul din procesul-verbal al ședinței Consiliului Facultății de Informatică.

Data

Semnătura directorului de departament

07.03.2026

Lector Dr. Todor Ivașcu

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 managerială ¹ (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale) |

III. SFERA RELAȚIILOR ORGANIZAȚIONALE

- | | |
|----|--|
| 1. | Ierarhice: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> subordonat față de: DIRECTOR DEPARTAMENT <input type="checkbox"/> superior pentru: - |
| 2. | Funcționale: cadre didactice, departamentele administrative, organizații studențești; |
| 3. | Reprezentare: - |
| 4. | Sfera relațională: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> internă - cu cadre didactice, departamentele administrative, organizații studențești; <input type="checkbox"/> 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.

Pondere, 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:**

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Informatică
1.3 Departamentul	Științe Computaționale și Inteligență Artificială + Tehnologii Digitale și Inginerie Software
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elemente De Web Design						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DOP

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)²

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	4	din care: 3.5 curs	1	3.6 seminar/laborator	28
	2		4		
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					5
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					13
Tutorat					2
Examinări ³					5
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					28
3.8 Total ore pe semestru ⁴					75
3.9 Numărul de credite					3

¹ Conform articolului 37, alineatul (1) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, „succesul academic al unui student pe parcursul unui program de studii este determinat prin **verificarea dobândirii rezultatelor așteptate ale învățării prin evaluări de tip examen și prin evaluarea pe parcurs**”.

² Se va avea în vedere corelarea numărului total de ore didactice și de studiu individual cu numărul de credite alocat disciplinei. 1 credit = între 25 și 30 de ore de activități didactice și de studiu individual. La nivelul departamentelor didactice se poate stabili, pe categorii de discipline, echivalența exactă dintre un credit și numărul de ore.

³ Orele aferente examenelor se adună doar la punctul 3.8 – Total ore pe semestru, nu și la punctul 3.7 – Total ore de studiu individual.

⁴ Total ore pe semestru = total ore din planul de învățământ + total ore studiu individual + ore alocate examenelor.

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Algorithms and Data Structures I (FMIIIL101) Programming I (FMIIIL102)
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Basic programming skills

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Conditions for in-person delivery: Lecture room appropriately equipped with a whiteboard, laptop, projector, stable internet connection, and software suitable for teaching activities. Conditions for online delivery: E-learning UVT / Google Classroom platform, Google Meet, Microsoft Office 365, stable internet connection, microphone and video camera, as well as other software tools specific to online teaching activities.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Conditions for in-person delivery: Laboratory room appropriately equipped with a whiteboard, laptop, projector, student computers, stable internet connection, and software suitable for practical activities. Conditions for online delivery: E-learning UVT / Google Classroom platform, Google Meet, Microsoft Office 365, virtual whiteboard, stable internet connection, microphone and video camera, as well as other software tools necessary for conducting practical activities online.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea căror contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	(C31) Identifică diferite instrumente pentru gestionarea configurației software, cum ar fi CVS, ClearCase, Subversion, GIT și TortoiseSVN (C5) Alege, descrie și explică paradigmele moderne de programare, inclusiv programarea funcțională, orientată pe obiect și paralelă, utilizând limbaje și framework-uri actuale (C45) Explică rolul fiecărui instrument din cadrul unei suite de dezvoltare software
Abilități	(A8) Inițiază, pregătește, realizează, propune metode de dezvoltare a proiectelor informatice complexe (A176) Aplică specificațiile și cerințele pentru a elabora un model vizual inițial (A115) Evaluează eficiența utilizării resurselor într-un proces folosind un model la scară
Responsabilitate și autonomie	(R3) Construiește etic și responsabil soluții IT sigure și scalabile, colaborând cu specialiști din domenii conexe (R8) Dezvoltă un mediu colaborativ și își asumă responsabilitatea pentru succesul livrării proiectelor la timp și conform cerințelor (R5) Produce software și îl adaptează continuu la noile tehnologii și cerințe de piață

7. Conținuturi

Platforma prin care pot fi accesate suportul de curs în format electronic și alte resurse de învățare/bibliografice: Google Classroom/ Elearning UVT

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Fundamente Web. Bazele HTTP. HTML5 semantic. Principii de accesibilitate. Sistem de control al versiunilor utilizat în dezvoltarea software (Git).	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 2, 3, 4 and 5
C2. Arhitectura CSS. Cascada și specificitatea. Flexbox și Grid. Principiile Responsive Web Design.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 6, 7 and 11.
C3. Design pentru Developeri. Fundamente UI. Sisteme de layout. Tipografie și sisteme de culori. Introducere în Figma și fluxul de lucru design-to-code. Test (Quiz).	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 12, 13 and 14.
C4. Fundamente JavaScript în contextul browserului.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă,	2 hours. Course notes on Google Classroom /

Structura DOM. Manipularea DOM. Evenimente. Noțiuni de bază despre stare (state). Validarea formularelor.	învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 15, 17 and 18.
C5. Gestionarea datelor pe partea clientului. Structura JSON. Fetch API. Comportament asincron. Randarea conținutului dinamic. Gestionarea erorilor. Test (Quiz).	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 9, 22 and 23.
C6. Accesibilitate (principii WCAG). Noțiuni de bază despre performanță. Audit Lighthouse. Calitatea codului și standarde frontend.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 24 and 25.
C7. Deployment și flux de lucru profesional. Strategii de branching în Git. Pull requests. GitHub Pages. Utilizarea responsabilă și transparentă a instrumentelor de inteligență artificială generativă în dezvoltarea frontend.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 19, 26 and 27.Seminar Content
Bibliografie:[1] Jennifer Niederst Robbins, Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Images, 6th edition, O'Reilly Media, 2025, ISBN: 978-1098137687, link: https://learningwebdesign.com [bibliografie obligatorie].[2] Resursă online, ECMA International. ECMA-262 - ECMAScript Language Specification, available at: https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-262/ [bibliografie suplimentară].[3] Resursă online, World Wide Web Consortium (W3C). Cascading Style Sheets (CSS) Specifications, available at: https://www.w3.org/Style/CSS/ [bibliografie suplimentară].[4] Resursă online, WHATWG. HTML Living Standard, available at: https://html.spec.whatwg.org/ [bibliografie suplimentară].[5] Resursă online, Mozilla Developer Network (MDN). MDN Web Docs, available at: https://developer.mozilla.org/en-US/ [bibliografie suplimentară].[6] Resursă online, Ally.js. JavaScript Accessibility Library and Resources, available at: https://allyjs.io/ [bibliografie suplimentară].[7] Resursă online, World Wide Web Consortium (W3C). Markup Validation Service, available at: https://validator.w3.org/ [bibliografie suplimentară].[8] Resursă online, FrontendMasters. FrontendMasters Web Development Platform, available at: https://frontendmasters.com/ [students eligible for the GitHub Student Developer Pack can receive six months of free full access to the platform] [bibliografie suplimentară].		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
L1. Onboarding GitHub Classroom. Structura semantică a unei pagini HTML. Primul deployment pe GitHub Pages.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 2-1, 4-1, 4-2.

L2. Formulare HTML și principii de accesibilitate.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 5-1, 5-3, 6-1.
L3. Selectorii CSS, modelul box (box model), tipografie și fundamentele stilizării.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 7-1, 11-1, 11-2.
L4. Layout-uri responsive folosind Flexbox și Grid. Media queries. (Hw1)	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 12-1, 12-2, 13-1.
L5. Wireframing în Figma. Design tokens. Componente și sisteme de layout.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 14-1, 14-2.
L6. Sesiune de review pentru Hw1.	Prezentare orală, sesiune de feedback	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 15-1, 15-2.
L7. Manipularea DOM în JavaScript și gestionarea evenimentelor.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 17-1, 17-2.
L8. Validarea formularelor pe partea clientului și componente UI interactive. (Hw2)	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 18-2, 18-3.
L9. Fetch API. Randarea datelor din API-uri publice. Implementare practică.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 9-1, 9-2.
L10. Sesiune de review pentru Hw2. Debugging.	Prezentare orală, sesiune de feedback	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 22-1, 22-2.
L11. Audit de accesibilitate folosind Lighthouse și inspecție manuală. (Hw3)	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 23-1, 23-3.
L12. Optimizarea performanței și refactorizarea codului frontend.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 24-1, 24-2.
L13. Dezvoltarea finală. Strategii de branching și pull requests.	Rezolvare de probleme, învățare colaborativă, învățare bazată pe probleme, gândire critică.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 19-1, 19-2.

L14. Prezentarea proiectului final (Hw). Deployment și documentație tehnică.	Prezentare orală, sesiune de feedback final.	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 26-1, 27-1.
Bibliografie: Bibliografie:[1] Jennifer Niederst Robbins, Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Images, 6th edition, O'Reilly Media, 2025, ISBN: 978-1098137687, link: https://learningwebdesign.com [bibliografie obligatorie].[2] Resursă online, ECMA International. ECMA-262 - ECMAScript Language Specification, available at: https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-262/ [bibliografie suplimentară].[3] Resursă online, World Wide Web Consortium (W3C). Cascading Style Sheets (CSS) Specifications, available at: https://www.w3.org/Style/CSS/ [bibliografie suplimentară].[4] Resursă online, WHATWG. HTML Living Standard, available at: https://html.spec.whatwg.org/ [bibliografie suplimentară].[5] Resursă online, Mozilla Developer Network (MDN). MDN Web Docs, available at: https://developer.mozilla.org/en-US/ [bibliografie suplimentară].[6] Resursă online, Ally.js. JavaScript Accessibility Library and Resources, available at: https://allyjs.io/ [bibliografie suplimentară].[7] Resursă online, World Wide Web Consortium (W3C). Markup Validation Service, available at: https://validator.w3.org/ [bibliografie suplimentară].[8] Resursă online, FrontendMasters. FrontendMasters Web Development Platform, available at: https://frontendmasters.com/ [students eligible for the GitHub Student Developer Pack can receive six months of free full access to the platform] [bibliografie suplimentară].		

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul acestei discipline este aliniat cu așteptările epistemice ale comunității academice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul informaticii. Integrează fundamente teoretice și competențe practice în dezvoltarea web modernă, inclusiv marcaj semantic, design adaptiv, interacțiune client-server, standarde de accesibilitate, fluxuri de lucru bazate pe versionare și practici de publicare. Prin abordarea sa bazată pe proiecte și structurată progresiv, disciplina reflectă standardele actuale din industrie și sprijină dezvoltarea expertizei tehnice, a capacității de rezolvare a problemelor, a abilităților de colaborare și a responsabilității etice așteptate în mediile contemporane de inginerie software.

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generativă

Pentru realizarea sarcinilor de evaluare definite în această fișă a disciplinei (activități de curs și laborator), utilizarea instrumentelor de inteligență artificială generativă (IIAgen) este permisă în condiții strict reglementate. Utilizările permise includ: brainstorming și generare de idei, structurarea proiectelor și organizarea conținutului, revizuire stilistică și corectură gramaticală, sugestii pentru îmbunătățirea codului, generarea de exemple ilustrative în scop educațional. Sunt strict interzise următoarele utilizări: generarea integrală a temelor sau proiectelor și prezentarea acestora ca lucrări proprii, copierea codului generat de AI fără înțelegere, adaptare și validare, utilizarea instrumentelor IIAgen în timpul evaluărilor scrise fără permisiune explicită, introducerea de date personale sau sensibile în sisteme de inteligență artificială generativă. Fiecare student are obligația de a include o declarație distinctă de transparență pentru fiecare sarcină în care utilizează instrumente IIAgen, precizând: instrumentul utilizat, scopul utilizării și partea specifică a lucrării în care acesta a fost aplicat. Declarația trebuie să respecte modelul

prevăzut în Anexa 3 a Regulamentului privind utilizarea inteligenței artificiale generative în procesul educațional la UVT.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Knowledge of theoretical concepts I (ability to define, explain, and critically justify fundamental theoretical concepts related to web technologies, software development, and frontend architecture)	During the semester - four in-class quizzes (two announced and two unannounced)	20.0 %
	Knowledge of theoretical concepts II (ability to analyze, interpret, and explain code structure and implementation decisions in web applications)	During exam session - written code analysis / annotation exam	20.0 %
10.5 Seminar / laborator	Practical competencies I (ability to develop and progressively extend a functional web application using HTML, CSS, and JavaScript, and to collaboratively design, implement, refine, and deploy a complete frontend application integrating dynamic data, accessibility principles, and version control workflow - HW1 10%, HW2 10%, HW3 20%)	Individual submissions and structured review sessions during laboratory activities. Cannot be recovered during exam session.	40.0 %
	Practical competencies II (ability to actively participate in practical problem-solving activities and implement solutions during laboratory sessions)	Continuous in-class laboratory activity (Weeks 1-14). Individual performance during lab sessions. Cannot be recovered during exam session.	20.0 %

10.6 Standard minim de performanță

Pentru nota 5 (promovare minimă – 50%)

Studentul demonstrează:

Cunoștințe teoretice privind utilizarea HTML și CSS pentru structurarea și stilizarea aplicațiilor web.

Cunoștințe teoretice privind fundamentele JavaScript pentru implementarea comportamentului dinamic pe partea de client.

Cunoștințe teoretice privind HTTP și Fetch API pentru interacțiunea client–server.

Înțelegere de bază a principiilor de accesibilitate și a conceptelor de versionare.

Cerințe minime:

Participarea la testele susținute pe parcursul semestrului.
Promovarea examenului final scris de analiză / adnotare de cod cu un punctaj minim de 45%.
Obținerea a cel puțin 45% la componenta de curs.

Pentru nota 10 (excellent – 100%)

Studentul demonstrează:

Înțelegere teoretică avansată a HTML semantic și a arhitecturii CSS adaptiv.

Cunoștințe aprofundate privind manipularea DOM și programarea asincronă.

Înțelegere critică a interacțiunii client–server și a mecanismelor de tratare a erorilor.

Cunoștințe avansate privind standardele de accesibilitate și calitatea codului frontend.

Capacitatea de a justifica decizii arhitecturale și de implementare.

Nota maximă este acordată pentru performanță deosebită la teste și la examenul final scris, reflectând înțelegere profundă și raționament critic.

Laborator:

Pentru nota 5 (promovare minimă – 50%)

Studentul demonstrează:

Capacitatea practică de a construi o aplicație web adaptive utilizând HTML și CSS (HW1).

Capacitatea practică de a implementa manipularea DOM și validare pe partea de client (HW2).

Capacitatea practică de a integra conținut dinamic utilizând Fetch API și de a aplica îmbunătățiri de accesibilitate (HW3).

Participare activă la activitățile de laborator.

Cerințe minime:

Predarea și prezentarea HW1, HW2 și HW3.

Obținerea a cel puțin 45% la componenta de laborator.

Participare la activitățile de laborator.

Pentru nota 10 (excellent – 100%)

Studentul demonstrează:

Capacitate avansată de a proiecta și implementa o aplicație frontend bine organizată și ușor de întreținut.

Integrarea eficientă a datelor dinamice și a comportamentului asincron.

Aplicarea auditului de accesibilitate și a optimizărilor de performanță.

Utilizarea profesionistă a fluxurilor de lucru bazate pe versionare și a proceselor de publicare.

Prezentare clară și riguros fundamentată tehnic a proiectului.

Nota maximă este acordată pentru implementare tehnică excelentă, claritate arhitecturală și implicare constantă la un nivel înalt în activitățile de laborator pe parcursul întregului semestru.

Nota finală se calculează ca medie ponderată a notelor obținute pentru cele două componente ale disciplinei: componenta de curs (C) și componenta de laborator (L/S), conform procentelor specificate în secțiunea de evaluare.

Disciplina este considerată promovată dacă studentul obține o notă finală de minimum 5 (pe o scară de la 1 la 10), cu condiția obținerii unei note minime de 4,5 separat pentru fiecare dintre cele două componente (curs și laborator).

În sesiunile de restanță sau de mărire de notă, fiecare componentă este considerată promovată dacă se obține o notă de cel puțin 5 pentru componenta respectivă, cu excepția componentelor care nu pot fi susținute în sesiunea de examen (precum activitatea continuă de laborator). În toate sesiunile de examinare, inclusiv restanțe și măriri de notă, nota finală se calculează conform aceleiași reguli de ponderare.

Cerințele privind frecvența la cursuri și laboratoare sunt reglementate de Codul drepturilor și obligațiilor studentului și de Regulamentul privind activitatea profesională a studenților din

ciclurile de studii universitare de licență și masterat din cadrul Universității de Vest din Timișoara.

Recuperarea activităților practice de laborator se poate realiza pe parcursul semestrului, până în săptămâna 13. Studenții au responsabilitatea de a solicita recuperarea cadrului didactic și de a realiza sarcinile suplimentare stabilite în acest scop, termenul-limită de predare fiind săptămâna 14. Se pot recupera maximum trei activități de laborator.

Temele pentru acasă (Hw1, Hw2, Hw3) sunt evaluate pe baza unor termene-limită clar stabilite. Temele nepredate la termen nu pot fi recuperate în sesiunea de examen, cu excepția situațiilor expres prevăzute.

Studenții care obțin mai puțin de 45% la componenta de laborator nu au dreptul de a susține examenul final și trebuie să recontracteze disciplina, în conformitate cu Codul drepturilor și obligațiilor studentului și cu reglementările universitare aplicabile.

Mulțumiri:

Titularul disciplinei îi adresează mulțumiri doamnei Jennifer Niederst Robbins pentru acordarea accesului la Ghidul pentru instructori și materialele suport aferente volumului Learning Web Design (ediția a 6-a), care contribuie la desfășurarea eficientă a activităților didactice din cadrul acestei discipline.

Data completării

27.01.2026

Data avizării în departamente

16.02.2026

Titular de disciplină:

Semnătura:

Director de departament Științe Computaționale și Inteligență Artificială

Lect. Univ. Dr. Monica Sancira

Director de departament Tehnologii Digitale și Inginerie Software

Lect. Univ. Dr. Todor Ivașcu

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Informatică
1.3 Departamentul	Științe Computaționale și Inteligență Artificială + Tehnologii Digitale și Inginerie Software
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Inginerie Software						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)²

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					10
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutorat					2
Examinări ³					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	42				
3.8 Total ore pe semestru ⁴	100				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

¹ Conform articolului 37, alineatul (1) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, „succesul academic al unui student pe parcursul unui program de studii este determinat prin **verificarea dobândirii rezultatelor așteptate ale învățării prin evaluări de tip examen și prin evaluarea pe parcurs**”.

² Se va avea în vedere corelarea numărului total de ore didactice și de studiu individual cu numărul de credite alocat disciplinei. 1 credit = între 25 și 30 de ore de activități didactice și de studiu individual. La nivelul departamentelor didactice se poate stabili, pe categorii de discipline, echivalența exactă dintre un credit și numărul de ore.

³ Orele aferente examinărilor se adună doar la punctul 3.8 – Total ore pe semestru, nu și la punctul 3.7 – Total ore de studiu individual.

⁴ Total ore pe semestru = total ore din planul de învățământ + total ore studiu individual + ore alocate examinărilor.

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> ● Algoritmi și structuri de date (I1I1101, I1I1201) ● Programare (I1I1102, I1I1202, I1I2104) ● Baze de date (I1I2102) ● Sisteme de operare (I1I2103) ● Proiect individual (I1I2105)
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitatea de a dezvolta aplicații software simple. Capacitatea de a înțelege și aplica conceptele programării OO.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> ● Sală cu proiector și acces la internet.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> ● Sală cu calculatoare. ● Acces la internet ● VP Community Edition instalat.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	<p>(C2) Concepte referitoare la structura și funcționarea unui sistem de calcul: arhitecturi hardware și software, sisteme de operare, gestiunea resurselor de calcul</p> <p>(C3) Concepte și metodologii privind analiza, proiectarea și implementarea aplicațiilor informatice: etapele unui proces de dezvoltare a unui produs software de la analiză și modelare la testare și validare</p>
Abilități	<p>F(A4) Abilitatea de a utiliza medii/instrumente/platforme de programare specifice fiecărei etape din dezvoltarea unui sistem informatic</p> <p>(A5) Abilitatea de a utiliza instrumente informatice pentru gestiunea proiectelor</p> <p>(A9) Abilitatea de a folosi unelte standard pentru regăsirea, organizarea, redactarea, scrierea și prezentarea informațiilor tehnice/științifice.</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>(R1) Capacitatea de a rezolva în manieră autonomă sarcini specifice</p> <p>(R2) Capacitatea de a identifica/selecta soluții/căi de rezolvare adecvate și de a genera idei inovative</p> <p>(R3) Capacitatea de a identifica și planifica corect/eficient sarcinile specifice unui anumit proiect</p> <p>(R4) Capacitatea de a gestiona în manieră eficientă resursele implicate în realizarea unui proiect</p> <p>(R5) Capacitatea de a asuma în mod responsabil sarcinile profesionale și de a respecta normele de etică și deontologie profesională</p> <p>(R6) Capacitatea de a se adapta la noi cerințe și modalități de desfășurare a activității.</p>

7. Conținuturi

Platforma prin care pot fi accesate suportul de curs în format electronic și alte resurse de învățare/bibliografice: Google Classroom

7.1 Curs	Metode de predare	Observații (Bibliografie)
C1. (2h) Introducere. Concepte și definiții. Fazele dezvoltării software. Mentenanță/evoluție. Etică. Stadiu actual și tendințe.	Expunere sistematică, exemple, discuții	•
C2. (2h) Modelare UML. Modelare funcțională (Cazuri de utilizare). Modelarea comportamentului (Diagrama de activitate).	idem	•
C3. (2h) Modelarea interacțiunii cu utilizatorul (Prototiparea GUI). Diagrama de clase.	idem	•
C4. (2h) Diagrama mașinii cu stări (state machine). Diagrama de secvențe.		•
C5. (2h) Ciclul de viață al software-ului. Ingineria Cerințelor.	idem	•
C6. (2h) Modelare. Arhitectura software	idem	•
C7. (2h) Design software	idem	•
C8. (2h) Test: UML	Evaluare sumativă	
C9, C10, C11 (6h) Introducere în prompt engineering	Expunere sistematică, exemple, discuții	•
C12. (2h) Dafny: limbaj de programare și verificator. Elemente de bază	Expunere sistematică, exemple, discuții	•
C13. (2h) Logica Hoare. Transformatori de predicat (predicate transformers)	idem	•
C14. (2h) Funcții recursive și terminarea lor	idem	
Bibliografie:		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
L1. (2h) Instrumente pentru modelare UML. Studiu individual. Principii de modelare. Instrumente pentru modelare UML. Prezentare generală UML	Exerciții și conversații. Activitate practică individuală.	<ul style="list-style-type: none"> • Capitolul Introduction din [1] • Instalare Visual Paradigm Community Edition • Capitolul A short Tour of UML din [1]
L2. (2h) Modelare funcțională. Cazuri de utilizare.	idem	• Notițe laborator (Google Classroom)

		<ul style="list-style-type: none"> ● Capitolul The Class Diagram din [1]
L3. (2h) Modelarea comportamentului. Diagrama de activitate.	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● Notițe laborator (Google Classroom) ● Capitolul Activity Diagram din [1]
L4. (2h) Modelarea interacțiunii cu utilizatorul. Prototiparea GUI.	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● Notițe laborator (Google Classroom) ● Figma (https://www.figma.com/)
L5. (2h) Diagrama de clase. Modelarea domeniului.	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● Notițe laborator (Google Classroom) ● Capitolul The Class Diagram din [1]
L6. (2h) Diagrama mașinii cu stări (state machine)	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● notițe laborator (Google Classroom) ● Capitolul State Machine Diagram din [1]
L7. (2h) Diagrama de secvențe.	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● Notițe laborator (Google Classroom) ● Capitolul Sequence Diagram din [1]
L8. (2h) Versionare software	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● Notițe laborator (Google Classroom)
L9, L10, L11 (6h) Introducere în prompt engineering	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● Notițe laborator (Google Classroom)
L12. (2h) Instalare Dafny și familiarizare cu mediul de lucru; Recapitulare logică computațională: formule logice de bază. Metode de demonstrație	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● Notițe laborator (Google Classroom) ● Capitolul 0 (Introduction) din [4] ● Notițe laborator (Google Classroom) ● Apendicele B (Boolean Algebra) din [4]
L13. (2h) Dafny: limbaj de programare și verificator. Elemente de bază	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● Notițe laborator (Google Classroom) ● Capitolul 1 (Basics) din [4]
L14. (2h) Logica Hoare. Transformatori de predicate (predicate transformers); funcții recursive și terminarea lor	idem	<ul style="list-style-type: none"> ● Notițe laborator (Google Classroom) ● Capitolul 3 (Making It Formal) din [4]

		<ul style="list-style-type: none"> ● Capitolul 3 (Recursion and Termination) din [4]
<p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Martina Seidl, Marion Scholz, Christian Huemer, Gerti Kappel. UML @Classroom. An Introduction to Object-Oriented Modeling. 2012 ● Hans van Vliet, Software Engineering: Principles and Practice, Wiley, 2007 ● Ian Sommerville, “Software Engineering” Eighth Edition, Addison-Wesley, 2007. ● https://www.promptingguide.ai/ ● Leino, K. Rustan M. Program Proofs. MIT Press, 2023. ● https://www.promptingguide.ai/ ● http://www.visual-paradigm.com ● https://dafny.org/ <p>Bibliografie suplimentară</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Steve McConnell, Code Complete, Second Edition, Microsoft Press, 2004 ● Scott W. Ambler, “The Elements of UML 2.0 Style”, Cambridge University Press, 2005. ● Tom Pender, “UML Bible”, John Wiley & Sons, 2003 ● Ivar Jacobson, Harold Lawson, Pan-Wei Ng, Paul E. McMahon, Michael Goedicke, The Essentials of Modern Software Engineering, ACM Books 2019 ● https://sites.cs.ucsb.edu/~bultan/courses/272/ 		

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cunoașterea problematicii și a procesului de dezvoltare de software este necesară oricărui candidat la angajare într-o firmă de dezvoltare de software. De asemenea, firmele client pentru produse de software pot beneficia de pregătirea unui inginer software.

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generativă

1. La realizarea raportului de reflecție, utilizarea IIAgen este permisă exclusiv pentru reformularea ideilor proprii.
2. În cadrul proiectului de laborator, pentru etapa 1, IIAgen poate fi folosit pentru generarea de idei, rescrierea textului propriu și editare. Diagramele UML vor fi realizate manual în Visual Paradigm de către student. Pentru etapa 2, este permisă utilizarea IIAgen inclusiv pentru generarea diagramelor UML. Formatul care trebuie respectat va fi comunicat în timp util, pentru a asigura o abordare unitară. În realizarea comparației critice dintre diagramele de la etapa 1 și 2, IIAgen poate fi utilizat pentru rescrierea textului propriu și pentru editare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.4 Curs	Cunoașterea problematicei	Parțial săptămâna 8 (tentativă) la curs	30 %
	expuse și discutate la curs și laborator	Examen final în sesiune	30 %
	Realizarea corectă a unui raport de reflecție cu privire la întreaga materie (https://merascu.github.io/links/utils.html -> Reflective reports)	Document încărcat pe Classroom în ultima săptămână	5%
10.5 Seminar / laborator	Realizarea corectă a diagramelor, explicarea lor orală	Proiect în echipă. Fiecare echipă își va alege un proiect pentru care va realiza diagramele UML cerute (fără unelte de inteligență artificială) (etapa 1). În etapa 2, utilizând prompt engineering se vor genera aceleași diagrame. Rezultatele se vor compara critic.	35%

Prezența:

Curs: 10 prezențe. Prezența se face prin quizuri.

Laborator: 10 prezențe. Prezența se face prin quizuri, verificarea temelor, etc.

Punctualitatea este obligatorie atât pentru curs cât și pentru laborator!

Recuperări:

Nu se pot recupera cursuri/laboratoare, neîndeplinirea limitei presupune neprimirea în examen și recontractarea materiei.

Studentul trebuie să meargă la laborator cu grupa sa. Se acceptă doar schimburi cu studenți din alte grupe, pe toată perioada semestrului, anunțate către profesorul de la curs și către cel de la laborator în primele 2 săptămâni de la începerea semestrului.

Evaluare

Toate evaluările (vezi 10.4 și 10.5) sunt obligatorii pentru promovarea disciplinei. În caz că una dintre componentele de la 10.4 și 10.5 lipsește, atunci este necesară recontractarea materiei.

Promovarea materiei este condiționată de obținerea unui punctaj de minim 4.5 la parțial, la examen scris, la activitate laborator (proiect), la raportul de reflecție.

CODUL DREPTURILOR ȘI OBLIGAȚIILOR STUDENTULUI: <https://www.uvt.ro/wp-content/uploads/sites/3/2023/07/Codul-drepturilor-studentului-si-Regulamentul-privind-activitatea-studentilor.pdf>

REGULAMENT PRIVIND UTILIZAREA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE GENERATIVE ÎN PROCESUL EDUCAȚIONAL LA UVT (https://www.uvt.ro/wp-content/uploads/sites/3/2026/01/Regulament-UVT_Utilizarea-AI-in-educatie.pdf)

Data completării

27.01.2026

Data avizării în departamente

16.02.2026

Titular de disciplină:

Semnătura:

Director de departament Științe Computaționale și Inteligență Artificială

Lect. Univ. Dr. Monica Sancira

Director de departament Tehnologii Digitale și Inginerie Software

Lect. Univ. Dr. Todor Ivașcu

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Informatică
1.3 Departamentul	Științe Computaționale și Inteligență Artificială + Tehnologii Digitale și Inginerie Software
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiect Colectiv						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	2	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)²

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					3
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					21
Tutorat					3
Examinări ³					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	34				
3.8 Total ore pe semestru ⁴	50				
3.9 Numărul de credite	2				

¹ Conform articolului 37, alineatul (1) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, „succesul academic al unui student pe parcursul unui program de studii este determinat prin **verificarea dobândirii rezultatelor așteptate ale învățării prin evaluări de tip examen și prin evaluarea pe parcurs**”.

² Se va avea în vedere corelarea numărului total de ore didactice și de studiu individual cu numărul de credite alocat disciplinei. 1 credit = între 25 și 30 de ore de activități didactice și de studiu individual. La nivelul departamentelor didactice se poate stabili, pe categorii de discipline, echivalența exactă dintre un credit și numărul de ore.

³ Orele aferente examenărilor se adună doar la punctul 3.8 – Total ore pe semestru, nu și la punctul 3.7 – Total ore de studiu individual.

⁴ Total ore pe semestru = total ore din planul de învățământ + total ore studiu individual + ore alocate examenărilor.

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> ● Programare II (FMIL204) ● Programare III (FMIL305) ● Baze de date (FMIL303) ● Inginerie software (FMIL403)
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> ● Programarea în limbaje de nivel înalt

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> ● Nu e cazul.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> ● Condiții pentru desfășurarea activităților în format față în față (laborator): Sală de laborator dotată corespunzător cu tablă, laptop, videoproiector, calculatoare pentru studenți, conexiune stabilă la internet și software adecvat activităților practice. ● Condiții pentru desfășurarea activităților în format online (laborator): Platforma E-learning UVT / Google Classroom, Google Meet, Microsoft Office 365, tablă virtuală, conexiune stabilă la internet, microfon și cameră video, precum și alte instrumente software necesare desfășurării activităților practice în regim online.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	<p>(C2) Concepte referitoare la structura și funcționarea unui sistem de calcul: arhitecturi hardware și software, sisteme de operare, gestiunea resurselor de calcul</p> <p>(C3) Concepte și metodologii privind analiza, proiectarea și implementarea aplicațiilor informatice: etapele unui proces de dezvoltare a unui produs software de la analiză și modelare la testare și validare</p>
------------	---

Abilități	(A2) Abilitatea de a utiliza sisteme de fișiere, de a gestiona procesele specifice unui sistem de calcul, de a asigura comunicarea eficientă între componente software (A3) Abilitatea de a identifica algoritmi și structuri de date adecvate unei probleme concrete, de a aplica principiile de dezvoltare a unei aplicații informatice și de a implementa algoritmi într-un limbaj de programare (A4) Abilitatea de a utiliza medii/instrumente/platforme de programare specifice fiecărei etape din dezvoltarea unui sistem informatic (A9) Abilitatea de a folosi unelte standard pentru regăsirea, organizarea, redactarea, scrierea și prezentarea informațiilor tehnice/științifice.
Responsabilitate și autonomie	(R1) Capacitatea de a rezolva în manieră autonomă sarcini specifice (R2) Capacitatea de a identifica/selecta soluții/căi de rezolvare adecvate și de a genera idei inovative (R3) Capacitatea de a identifica și planifica corect/eficient sarcinile specifice unui anumit proiect (R4) Capacitatea de a gestiona în manieră eficientă resursele implicate în realizarea unui proiect (R5) Capacitatea de a asuma în mod responsabil sarcinile profesionale și de a respecta normele de etică și deontologie profesională (R6) Capacitatea de a se adapta la noi cerințe și modalități de desfășurare a activității.

7. Conținuturi

Platforma prin care pot fi accesate suportul de curs în format electronic și alte resurse de învățare/bibliografice: Google Classroom/ Elearning UVT

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie:		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Inițierea proiectului. Organizarea echipelor și a modului de lucru. Clarificarea temelor/propunerilor, a rolurilor și responsabilităților. Stabilirea canalelor de comunicare și a regulilor de colaborare.	Învățare colaborativă, exemplificare, demonstrație, gândire critică.	2 ore. Note de laborator disponibile pe Google Classroom / E-learning UVT conform ghidului disciplinei.
Definirea proiectului: scop, obiective, criterii de succes (KPI) și arie de cuprindere. Validarea temei în raport cu cerințele disciplinei.	Învățare colaborativă, exemplificare, demonstrație, gândire critică.	2 ore. Note de laborator disponibile pe Google Classroom / E-learning UVT conform ghidului disciplinei.
Planificare și organizare. Structurarea activităților pe etape și sarcini. Organizarea	Învățare colaborativă, exemplificare, demonstrație,	2 ore. Note de laborator disponibile pe Google

echipelor, tichete, repo-uri și versionare (exemplu de bune practici inspirat din ghidurile Azure DevOps).	gândire critică. Evaluare sumativă continuă.	Classroom / E-learning UVT conform ghidului disciplinei.
Analiză și proiectare: cerințe + modele + arhitectură. Clarificarea funcționalităților, a fluxurilor și a datelor.	Învățare colaborativă, exemplificare, demonstrație, gândire critică.	2 ore. Note de laborator disponibile pe Google Classroom / E-learning UVT conform ghidului disciplinei.
Monitorizare progres și validarea etapelor. Verificarea consecvenței între cerințe, plan și implementare. Ajustarea planului pe baza progresului real.	Învățare colaborativă, exemplificare, demonstrație, gândire critică.	2 ore. Note de laborator disponibile pe Google Classroom / E-learning UVT conform ghidului disciplinei.
Monitorizare progres și validarea etapelor. Verificarea consecvenței între cerințe, plan și implementare. Ajustarea planului pe baza progresului real.	Învățare colaborativă, exemplificare, demonstrație, gândire critică.	2 ore. Note de laborator disponibile pe Google Classroom / E-learning UVT conform ghidului disciplinei.
Revizuirea versiunii beta. Demonstrație funcțională, evaluarea calității, identificarea problemelor și stabilirea pașilor de remediere.	Învățare colaborativă, exemplificare, demonstrație, gândire critică. Evaluare sumativă continuă	2 ore. Note de laborator disponibile pe Google Classroom / E-learning UVT conform ghidului disciplinei.
Bibliografie: [1] Ian Sommerville - Software Engineering Manual fundamental de inginerie software (SDLC, cerințe, arhitectură, proiectare, testare). Link: https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/redirected-product/P200000003258 [2] Ken Schwaber & Jeff Sutherland - The Scrum Guide. Standardul oficial pentru metodologiile Agile / Scrum. Link: https://scrumguides.org [3] Microsoft Docs - Plan your Azure DevOps organization structure. Ghid oficial pentru structurarea proiectelor și echipelor în Azure DevOps. Link: https://github.com/MicrosoftDocs/azure-devops-docs/blob/main/docs/user-guide/plan-your-azure-devops-org-structure.md [4] Microsoft Learn - Azure Repos Git Documentation. Documentație oficială pentru utilizarea Git în DevOps și versionare. Link: https://learn.microsoft.com/en-us/azure/devops/repos/git/?view=azure-devops [5] Microsoft Learn - Azure DevOps documentation. Portal oficial cu resurse legate de DevOps, CI/CD, planificare și colaborare. Link: https://learn.microsoft.com/en-us/azure/devops/?view=azure-devops [6]. Luis Gonçalves, Ben Linders, Getting Value out of Agile Retrospectives, lulu.com, 2014, Link: https://www.infoq.com/minibooks/agile-retrospectives-value . [7]. Chris Croft, Project Management QuickStart Guide: The Simplified Beginner's Guide to Precise Planning, Strategic Resource Management, and Delivering World Class Results, ClydeBank Media, 2022. Link: https://search.library.doc.gov/discovery/fulldisplay/alma991000439127604716/01USDOC_INST:01USDOC		

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei Proiect Colectiv este aliniat cu așteptările epistemice ale comunității academice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul IT. Structura disciplinei reflectă practici actuale din ingineria software, precum planificarea proiectelor, analiza cerințelor, proiectarea sistemelor, dezvoltarea colaborativă, utilizarea sistemelor de versionare, validarea iterativă și realizarea unei versiuni beta. Prin colaborarea cu parteneri din industrie și prin accentul pus pe implementarea unui proiect aplicativ real, disciplina contribuie la dezvoltarea competențelor tehnice, a abilităților de management al proiectelor, a capacității de lucru în echipă și a responsabilității profesionale, în concordanță cu cerințele actuale ale pieței muncii.

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generativă

Pentru realizarea sarcinilor de evaluare definite în această fișă a disciplinei (activități de curs și laborator), utilizarea instrumentelor de inteligență artificială generativă (IAgen) este permisă în condiții strict reglementate. Utilizările permise includ: brainstorming și generare de idei, structurarea proiectelor și organizarea conținutului, revizuire stilistică și corectură gramaticală, sugestii pentru îmbunătățirea codului, generarea de exemple ilustrative în scop educațional. Sunt strict interzise următoarele utilizări: generarea integrală a temelor sau proiectelor și prezentarea acestora ca lucrări proprii, copierea codului generat de AI fără înțelegere, adaptare și validare, utilizarea instrumentelor IAgen în timpul evaluărilor scrise fără permisiune explicită, introducerea de date personale sau sensibile în sisteme de inteligență artificială generativă. Fiecare student are obligația de a include o declarație distinctă de transparență pentru fiecare sarcină în care utilizează instrumente IAgen, precizând: instrumentul utilizat, scopul utilizării și partea specifică a lucrării în care acesta a fost aplicat. Declarația trebuie să respecte modelul prevăzut în Anexa 3 a Regulamentului privind utilizarea inteligenței artificiale generative în procesul educațional la UVT.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Seminar / laborator	Managementul proiectului și documentație	Anexa 2 – Analiză & Proiectare (Săpt. 7/8, pe parcursul semestrului). Se evaluează: claritatea contextului și a obiectivelor, definirea cerințelor funcționale, formularea use-case-urilor (esențiale), coerența arhitecturii propuse (diagramă + explicație), planificarea inițială (Gantt), identificarea riscurilor și existența aprobării/validării din partea coordonatorului companiei.	10.0 %
	Implementare și prezentare versiune beta	Anexa 3 – Implementare & Beta (Săpt. 13/14, pe parcursul semestrului). Se	10.0 %

		<p>evaluează: funcționalitățile implementate (feature-uri reale), coerența tehnică (arhitectură, fluxuri, integrare), stabilitatea aplicației în timpul demonstrației, dovezi de progres (capturi ecran / repo / build), precum și concordanța dintre ce s-a promis și ce este implementat în versiunea beta.</p>	
	Documentație finală	<p>Anexa 4 – Documentația finală (sesiune/examen). Se evaluează: arhitectura finală (actualizată), schema bazei de date (dacă este cazul), dovezi UI (capturi relevante), testele de acceptanță (tabel clar), planificarea actualizată (Gantt planificat vs. realizat), time-tracking și contribuții, precum și demonstrația video a aplicației funcționale.</p>	20.0 %
	Susținere orală și prezentare finală	<p>Prezentarea finală și apărarea tehnică (sesiune/examen). Se evaluează: claritatea prezentării, justificarea alegerilor tehnologice (stack, arhitectură), explicarea soluțiilor tehnice, demonstrabilitatea aplicației și capacitatea echipei de a răspunde argumentat la întrebări (inclusiv despre cerințe, design, implementare și testare).</p>	20.0 %
	Evaluare din partea companiei	<p>Evaluare externă (coordonatorul companiei) – pe baza colaborării și a rezultatului final. Se evaluează: relevanța soluției pentru nevoia companiei, gradul de îndeplinire a cerințelor, calitatea livrabilelor, profesionalismul și comunicarea, colaborarea cu stakeholderii, respectarea termenelor, nivelul de autonomie și satisfacția</p>	40.0 %

		<p>generală față de produsul livrat. Evaluarea este confirmată prin feedback/validare scrisă (raport, email sau document semnat).</p>	
<p>10.6 Standard minim de performanță Pentru nota 5 (promovare minimă – 50%)</p> <p>Studentul demonstrează:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participare activă la activitățile de proiect pe parcursul semestrului - Realizarea etapei de analiză (Anexa 2) cu cerințe și planificare minimale - Implementarea unei versiuni funcționale (minim beta) a aplicației - Implementarea a minimum trei funcționalități relevante - Utilizarea unei baze de date și a unui limbaj de programare de nivel înalt - Susținerea orală a proiectului <p>Cerințe minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predarea Anexei 2 și Anexei 3 - Predarea documentației finale (Anexa 4) - Obținerea unei evaluări externe din partea companiei (dacă proiectul este realizat în colaborare) - Obținerea unei note finale de minimum 5 <p>Pentru nota 10 (excelent – 100%)</p> <p>Studentul demonstrează:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coerență completă între cerințe, design și implementare - Arhitectură clară și justificată tehnic - Implementare stabilă și bine organizată - Testare adecvată și documentație structurată - Prezentare clară, argumentată și profesionistă - Capacitatea de a justifica decizii tehnice și de a răspunde critic la întrebări <p>Nota maximă este acordată pentru performanță tehnică ridicată, coerență arhitecturală, profesionalism și implicare constantă pe parcursul semestrului.</p>			
<p>Nota finală se calculează ca medie ponderată a notelor obținute pentru componentele de evaluare ale disciplinei, conform procentelor specificate în secțiunea Evaluare. Disciplina este considerată promovată dacă studentul obține o notă finală de minimum 5 (pe o scară de la 1 la 10), cu condiția îndeplinirii cerințelor minime privind realizarea și susținerea proiectului. În sesiunile de restanță sau de mărire de notă, evaluarea se realizează conform aceleiași structuri și ponderi stabilite în fișa disciplinei. Nota finală se calculează pe baza aceleiași reguli de ponderare. Componentele care presupun activitate continuă pe parcursul semestrului (livrabile intermediare, monitorizarea progresului, implicarea în proiect) nu pot fi reconstituite integral în sesiunea de examen, ci se evaluează pe baza materialelor depuse și a susținerii finale. Cerințele privind frecvența și participarea la activitățile practice sunt reglementate de Codul drepturilor și obligațiilor studentului și de Regulamentul privind activitatea profesională a studenților din ciclurile de studii universitare de licență și masterat din cadrul Universității de Vest din Timișoara. Recuperarea activităților practice aferente proiectului se poate realiza pe</p>			

parcursul semestrului, până în săptămâna 13. Studenții au responsabilitatea de a solicita recuperarea cadrului didactic și de a realiza sarcinile suplimentare stabilite în acest scop, termenul-limită de predare fiind săptămâna 14. Nepredarea livrabilelor obligatorii (Anexa 2, Anexa 3, Anexa 4), neimplementarea unei versiuni funcționale (minimum beta) conduc la recontractarea disciplinei.

Informații suplimentare privind structura livrabilelor, cerințele tehnice, calendarul etapelor și criteriile detaliate de evaluare sunt disponibile în Ghidul disciplinei, publicat pe Google Classroom / platforma E-learning UVT la începutul semestrului.

Data completării

27.01.2026

Titular de disciplină:

Semnătura:

Data avizării în departamente

16.02.2026

Director de departament Științe Computaționale și Inteligență Artificială

Lect. Univ. Dr. Monica Sancira

Director de departament Tehnologii Digitale și Inginerie Software

Lect. Univ. Dr. Todor Ivașcu

FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Informatică
1.3 Departamentul	Științe Computaționale și Inteligență Artificială + Tehnologii Digitale și Inginerie Software
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Tehnologii Web					
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E ¹	2.7 Regimul disciplinei	DO P

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					23
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					11
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					22
Tutorat					7
Examinări					6
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual	56				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Programare I, Baze de Date, Rețele de Calculatoare, Sisteme de operare, Elemente de Web Design
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> CP3. Analiza cerințelor, documentarea, modelarea, proiectarea, dezvoltarea, testarea și evaluarea unui sistem informatic;

¹ Conform articolului 37, alineatul (1) din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, „succesul academic al unui student pe parcursul unui program de studii este determinat prin **verificarea dobândirii rezultatelor așteptate ale învățării prin evaluări de tip examen și prin evaluarea pe parcurs**”.

	<ul style="list-style-type: none"> ● CP4. Planificarea, organizarea și monitorizarea implementării unui proiect informatic; ● CT1. Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul de specialitate, cu respectarea principiilor, normelor și a codului de etică profesională; ● CT3. Asumarea rolului și responsabilităților din cadrul unei echipe interdisciplinare, utilizarea unor tehnici de comunicare și relaționare eficientă și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare interpersonală.
--	---

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> ● Mijloace pentru organizarea activităților de curs fizic: sală de curs, dotată corespunzător: tablă, laptop, proiector, software adecvat/ online ● Mijloace pentru organizarea activităților de curs online: E-learning UVT/ Classroom, Google Meet, Microsoft Office 365, conexiune la internet, microfon și cameră video, alte instrumente software specifice activităților online.
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> ● Mijloace pentru organizarea activităților de laborator fizic: sală de laborator, dotată corespunzător: tablă, laptop, proiector, calculatoare, conexiune la internet, software adecvat. ● Mijloace pentru organizarea activităților de laborator online: E-learning UVT/ Google Classroom, Google Meet, Microsoft Office 365, tablă virtuală, conexiune la internet, microfon și cameră video, alte instrumente software specifice activităților online.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	<p>C3. Concepte și metodologii privind analiza, proiectarea și implementarea aplicațiilor informatică: etapele unui process de dezvoltare a unui produs software de la analiză și modelare la testare și validare;</p> <p>C4. Metode și tehnici de modelare a bazelor de date: structura logică și structura fizică a unei baze de date, modelarea relațiilor dintre entități, asigurarea securității și integrității datelor;</p>
------------	--

Abilități	<p>A4. Abilitatea de a utiliza medii/instrumente/platforme de programare specifice fiecărei etape din dezvoltarea unui sistem informatic;</p> <p>A6. Abilitatea de a utiliza sisteme de gestiune a bazelor de date/ limbaje de interogare a bazelor de date</p> <p>A8. Abilitatea de a utiliza concepte, tehnici și instrumente software specifice pentru proiectarea și implementarea de aplicații web, sisteme inteligente, sistemelor multimedia;</p>
Responsabilitate și autonomie	<p>R1. Capacitatea de a rezolva în manieră autonomă sarcini specifice;</p> <p>R2. Capacitatea de a identifica/selecta soluții/căi de rezolvare adecvate și de a genera idei inovative;</p> <p>R3. Capacitatea de a identifica și planifica corect/eficient sarcinile specifice unui anumit proiect;</p> <p>R6. Capacitatea de a se adapta la noi cerințe și modalități de desfășurare a activității.</p>

7. Conținuturi

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
Curs 1 - Introducere în tehnologiile de programare web. Modelul client/server. Protocolul HTTP. Projects: Student driven team. Sisteme de versionare, Git, Github.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 2 - Crearea și formatarea paginilor web utilizând limbajele HTML5, CSS flexbox, Bootstrap. Projects: Student driven team	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 3 - Crearea paginilor web utilizând limbajul JavaScript. Manipulare DOM. Fetch API (abstractizare AJAX). Projects: Pitching Idea Day, Prototype.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 4 - Superset JavaScript (TypeScript). Programare avansată în limbajul JavaScript (ES6). Serializare obiecte (JSON). Tipuri de date. Valori și referințe. Projects: Mentorship.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 5 - Dynamic Web. Paradigma REST. Projects: Mentorship. Idea Jam.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT

Curs 6 - Servicii Web. Arhitecturi orientate spre servicii. Descrierea serviciilor Web. N-tier architecture. MVC. Projects: Mentorship.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 7 - Dezvoltare servicii web. Microservicii. Specificarea API-urilor. Programare în Python. Projects: Mentorship.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 8 - Dezvoltare servicii web. Microservicii. Specificarea API-urilor. Programare în Python. Projects: Mentorship.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 9 - Dezvoltare servicii web. Server-side rendering. Template Engine. Progressive Web Application. Projects: Mentorship. App Prototype.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 10 - Programarea accesului la servicii de baze de date. Projects: Mentorship.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 11 - Metode de autentificare. Roluri. Securitatea aplicațiilor web. Projects: Mentorship.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 12 - Integration Testing. HTTP client for testing web services. POSTMAN/ Selenium WebDriver. Projects: Mentorship.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 13 - Deploying Web Applications. Continuous integration. Git. Projects: Mentorship.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Curs 14 - Retrospectiva si perspective. Discuții. Projects: Demo Day.	Prelegere, conversație, exemplificare	2 ore. Curs publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
<p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Note de curs: Google Classroom/ E-learning UVT ● Beginning Django. Web Application Development and Deployment with Python. 2017. Daniel Rubio. https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4842-2787-9 ● Building APIs with Django and Django Rest Framework: https://books.agiliq.com/projects/django-api-polls-tutorial/en/latest/ ● Web technologies tutorial: http://www.w3schools.com/ 		

<ul style="list-style-type: none"> ● Django documentation: https://www.djangoproject.com/start/, https://readthedocs.org/projects/django/downloads/pdf/5.0.x/ ● Jinja3 - https://jinja.palletsprojects.com/en/stable/ ● Bootstrap - https://getbootstrap.com/docs/5.2/getting-started/introduction/ ● JavaScript Resources - https://www.javascript.com/resources ● Document Object Model - http://www.w3.org/DOM/DOMTR ● REST API - https://restfulapi.net/, https://www.django-rest-framework.org/ 		
7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Laborator 1 – Tehnologii, metodologii și concepte legate de Web. Proiecte: echipe formate și conduse de studenți.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 2 – Design UI/UX (mockup). Sisteme de versionare: Git, GitHub. Proiecte: echipe formate și conduse de studenți.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 3 – HTML5, CSS Flexbox, Bootstrap. Proiecte: Pitching Idea Day (prezentarea ideilor de proiect).	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 4 – Parsarea și crearea documentelor XML (DOM). JavaScript. Fetch API (abstractizare AJAX). Proiecte: mentorat.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 5 – JavaScript avansat. TypeScript. Proiecte: mentorat. Idea Jam.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 6 – Utilizarea metodelor HTTP pentru servicii RESTful – REST API. Proiecte: mentorat.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 7 – Introducere în dezvoltarea aplicațiilor web folosind limbajul Python. Proiecte: —	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 8 – Motor de template-uri (Templating Engine). Randarea paginilor folosind template-uri. Proiecte: mentorat.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT

Laborator 9 – Integrarea bazelor de date. Proiecte: mentorat. Prototip de aplicație.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 10 – JWT pentru autentificarea utilizatorilor în aplicații web. Metode de autentificare (I). Proiecte: mentorat.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 12 – JWT pentru autentificarea utilizatorilor în aplicații web. Metode de autentificare (II). Proiecte: mentorat.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 13 – Deploy-ul aplicațiilor web folosind Git. Testare. Pluginuri OpenAI API. Integrare continuă. Aplicații web modulare. Proiecte: mentorat.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
Laborator 14 – Retrospectivă și perspective. Discuții. Proiecte: Demo Day.	Problematizare, dialog, învățare prin colaborare, învățare prin descoperire.	2 ore. Laborator publicat pe Google Classroom/ E-learning UVT
<p>Bibliografie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Note de curs: Google Classroom/ E-learning UVT ● Beginning Django. Web Application Development and Deployment with Python. 2017. Daniel Rubio. https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4842-2787-9 ● Building APIs with Django and Django Rest Framework: https://books.agiliq.com/projects/django-api-polls-tutorial/en/latest/ ● Web technologies tutorial: http://www.w3schools.com/ ● Django documentation: https://www.djangoproject.com/start/, https://readthedocs.org/projects/django/downloads/pdf/5.0.x/ ● Jinja3 - https://jinja.palletsprojects.com/en/stable/ ● Bootstrap - https://getbootstrap.com/docs/5.2/getting-started/introduction/ ● JavaScript Resources - https://www.javascript.com/resources ● Document Object Model - http://www.w3.org/DOM/DOMTR ● REST API - https://restfulapi.net/, https://www.django-rest-framework.org/ 		

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Acest curs, prin competențele pe care le edifică și prin lărgirea orizontului de cunoaștere pe care îl implică reprezintă un prim pas consistent pentru un viitor programator sau analist în unele din domeniile dinamice ale industriei software – aplicații distribuite, servicii web, aplicații la nivel de întreprindere. Conținutul este în mare măsură în concordanță cu structura cursurilor similare

de la alte universități și acoperă o arie tematică fundamentală pentru înțelegerea domeniilor de aplicabilitate, pentru proiectarea și implementarea soluțiilor oferite de limbajul Python și de tehnologiile adiacente.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Înșușirea cunoștințelor despre terminologia aplicațiilor dynamic web și specificației HTML5, Python. • Identificarea, utilizare, crearea metodelor de servicii web și conectare la serviciile de baze de date. • Cunoașterea tehnologiilor și API-urilor în framework-ul web studiat. 	<p>Teste scurte pe parcursul semestrului</p> <p>Testele nu se pot reda în nici una din sesiunile de examinare.</p>	20.0 %
	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a implementa aplicații web prin utilizarea framework-ului web studiat. • Capacitatea de a utiliza metodele HTTP, gestionarea cererilor GET, POST, PUT, DELETE • Capacitatea de testare a aplicațiilor web folosind POSTMAN (Selenium) 	Examen scris în sesiunea de examene.	20.0 %
9.5 Seminar / laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea tehnologiilor de bază web (HTML, XML/JSON, Template Engine, Javascript, Typescript, CSS) • Cunoașterea unui limbaj de programare backend a aplicațiilor web prin REST APIs • Capacitatea de colaborare cu cadrele didactice care desfășoară laboratorul 	Punctajul obținut prin rezolvarea exercițiilor de pe parcursul semestrului și prin implicarea în desfășurarea laboratorului	15.0 %
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea cunoștințelor dobândite pe parcursul laboratoarelor pentru realizarea unui serviciu REST: <ul style="list-style-type: none"> ○ Săptămâna 2 (5%) - Alegerea proiectului ○ Săptămâna 5/6 (10%) - Pitching Day 	<p><u>Implementarea și susținerea unui proiect de echipă (maxim 3 studenți în echipă).</u></p> <p><u>Termenul de alegere a temelor de proiect, precum și criteriile de</u></p>	45.0 %

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Săptămâna 8/9 (15%) - App Prototype. (Partial Frontend+Backend) ○ Săptămâna 13/14 - (15%) - Demo Day (Full Frontend+Backend) 	<p><u>evaluare vor fi sabilite în primele două săptămâni ale semestrului.</u></p> <p><u>Etapele nu pot fi prezentate în afara termenlor stabilite. În cazul în care tematica proiectului nu este aleasă în termen, cadrul didactic își asumă alocarea aleatoare a studenților în echipă și automat alocarea tematicii.</u></p> <p><u>Etapele nu se pot prezenta în nici una din sesiunile de examinare.</u></p>	
--	---	---	--

9.6 Standard minim de performanță

Evaluare scrisă:

Pentru nota 5:

- Crearea unei componente HTML5 care include interacțiunea cu un server.
- Procesarea datelor trimise de către client, conectarea la baze de date, generarea unui răspuns
- Implementarea unei aplicații web utilizând Python

Pentru nota 10:

- Crearea unei aplicații web utilizând HTML5 care include interacțiunea cu un server.
- Procesarea datelor trimise de către client prin mai multe endpoint-uri REST API cu operații CRUD la baze de date.
- Implementarea unei metode de autorizare și autentificare și integrare SQL.
- Deploying web app via Git. Testing.
- Proiect și activitate de laborator:

Pentru nota 5:

- Implementarea unei componente HTML5 care include interacțiunea cu un server.
- Procesarea datelor trimise de către client, conectarea la baze de date, generarea unui răspuns
- Implementarea unei aplicații web utilizând Python

Pentru nota 10:

- Implementarea unei aplicații web utilizând HTML5 care include interacțiunea cu un server.
- Procesarea datelor trimise de către client prin mai multe endpoint-uri REST API cu operații CRUD la baze de date.
- Implementarea unei metode de autorizare și autentificare și integrare SQL.
- Deploying web app via Git. Testing. Continuous integration. Modular Applications with Blueprints.

Nota finală se calculează ca medie ponderată a notelor acordate pentru cele două componente (curs + laborator). Examenul se consideră promovat dacă este obținută nota 5 din rezultatul maxim și cel puțin nota 4,5 pentru fiecare dintre cele două componente. La fiecare dintre sesiunile de restanțe/măriri se consideră promovate componentele pentru care a fost obținut un rezultat de cel puțin nota 5 din rezultatul maxim al componentei respective (excepție fac componentele care nu pot fi susținute în sesiunea de examinare), cu excepția cazului în care studentul dorește să susțină și aceste componente. La fiecare dintre sesiunile de examen (inclusiv cele de restanță și măriri) nota se calculează după aceeași regulă. Reguli de prezență pentru curs și laborator sunt în conformitate cu Cap. III, Art. 19, Alin. (3) din Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Regulamentul privind activitatea profesională a studenților de la ciclurile de studii universitare de licență și de masterat din Universitatea de Vest din Timișoara, ediția a VIII-a. Recuperarea activităților aplicative se realizează pe parcursul semestrului până în săptămâna 11 prin acordarea de teme suplimentare. Se pot recupera maxim 3 activități practice. Recontractarea disciplinei se produce în conformitate cu Cap. III, Art. 19, Alin. (7) din Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Regulamentul privind activitatea profesională a studenților de la ciclurile de studii universitare de licență și de masterat din Universitatea de Vest din Timișoara, ediția a VIII-a. Recuperarea activităților aplicative se realizează pe parcursul semestrului până în săptămâna 11 prin acordarea de teme suplimentare. Se pot recupera maxim 3 activități practice. Recontractarea disciplinei se produce în conformitate cu Cap. III, Art. 19, Alin. (7) din [Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Regulamentul privind activitatea profesională a studenților de la ciclurile de studii universitare de licență și de masterat din Universitatea de Vest din Timișoara, ultima versiune.](#)

Data completării
23.09.2025

Titular de disciplină

Data avizării în departamente
30.09.2025

Director de departament Științe Computaționale și Inteligență Artificială

Lect. Univ. Dr. Monica Sancira

Director de departament Tehnologii Digitale și Inginerie Software

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	Web Design						
2.2 Course coordinator							
2.3 Seminar coordinator							
2.4 Year of study	1	2.5 Semester	2	2.6 Type of assessment	E ¹	2.7 Type of discipline	DOP

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

3.1 Number of hours per week	3	3.2 course	1	3.3 seminar/laboratory	2
3.4 Total hours in the curriculum	42	3.5 course	14	3.6 seminar/laboratory	28
Distribution of time:					hours
Study based on Instructions, course materials, bibliography and notes					8
Additional documentation library, specialized electronic platforms / field					5
Training seminars / laboratories, homework, essays, portfolios and essays					13
Tutoring					2
Examinations ³					5
Other activities					
3.7 Total hours of individual study	28				
3.8 Total hours per semester⁴	75				
3.9 Number of credits	3				

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	Algorithms and Data Structures I (FMIL101) Programming I (FMIL102)
4.2 of skills	Basic programming skills

5. Conditions (where applicable)

5.1 for the course	<p>Conditions for in-person delivery: Lecture room appropriately equipped with a whiteboard, laptop, projector, stable internet connection, and software suitable for teaching activities.</p> <p>Conditions for online delivery: E-learning UVT / Google Classroom platform, Google Meet, Microsoft Office 365, stable internet connection, microphone and video camera, as well as other software tools specific to online teaching activities.</p>
5.2 for the seminar	<p>Conditions for in-person delivery: Laboratory room appropriately equipped with a whiteboard, laptop, projector, student computers, stable internet connection, and software suitable for practical activities.</p> <p>Conditions for online delivery: E-learning UVT / Google Classroom platform, Google Meet, Microsoft Office 365, virtual whiteboard, stable internet connection, microphone and video camera, as well as other software tools necessary for conducting practical activities online.</p>

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

Knowledge	<p>(C8) Names, provides examples, concludes, specifies, recognizes, and critically justifies methods for designing and managing complex IT projects, using modern strategies.</p> <p>(C16) List the main functions of software configuration management tools such as CVS, ClearCase, Subversion, GIT, and TortoiseSVN.</p> <p>(C23) Identify the main components of an integrated development environment (IDE) such as a compiler, debugger, and code editor.</p>
Skills	<p>(A8) initiates, prepares, carries out, and proposes methods for developing complex IT projects.</p> <p>(A9) creates specific professional reports.</p> <p>(A15) Design a wireframe for the software prototype that outlines the user interface and navigation flow.</p>
Responsibility and autonomy	<p>(R3) ethically and responsibly builds secure and scalable IT solutions, collaborating with specialists from related fields.</p> <p>(R5) produces software and continuously adapts it to new technologies and market requirements.</p> <p>(R8) develops a collaborative environment and takes responsibility for the successful and timely delivery of projects according to requirements.</p>

7. Contents

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

7.1 Course	Teaching methods	Comments
C1. Web foundations. HTTP basics. Semantic HTML5. Accessibility principles. Version control system used in software development (Git).	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 2, 3, 4 and 5
C2. CSS architecture. Cascade and specificity. Flexbox and Grid. Responsive Web Design principles.	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 6, 7 and 11.
C3. Design for Developers. UI fundamentals. Layout systems. Typography and color systems. Introduction to Figma and design-to-code workflow. Quiz	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 12, 13 and 14.
C4. JavaScript fundamentals in browser context. DOM structure. DOM manipulation. Events. State basics. Form validation.	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 15, 17 and 18.
C5. Client-side data handling. JSON structure. Fetch API. Asynchronous behavior. Rendering dynamic content. Error handling. Quiz	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 9, 22 and 23.
C6. Accessibility (WCAG principles). Performance basics. Lighthouse audit. Code quality and frontend standards.	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 24 and 25.

C7. Deployment and professional workflow. Git branching strategies. Pull requests. GitHub Pages. Responsible and transparent use of generative AI tools in frontend development.	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 19, 26 and 27.Seminar Content
<p>Bibliography:[1] Jennifer Niederst Robbins, Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Images, 6th edition, O'Reilly Media, 2025, ISBN: 978-1098137687, link: https://learningwebdesign.com [primary textbook].[2] Online resource, ECMA International. ECMA-262 - ECMAScript Language Specification, available at: https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-262/ [additional resource]/[3] Online resource, World Wide Web Consortium (W3C). Cascading Style Sheets (CSS) Specifications, available at: https://www.w3.org/Style/CSS/ [additional resource].[4] Online resource, WHATWG. HTML Living Standard, available at: https://html.spec.whatwg.org/ [additional resource].[5] Online resource, Mozilla Developer Network (MDN). MDN Web Docs, available at: https://developer.mozilla.org/en-US/ [additional resource].[6] Online resource, Ally.js. JavaScript Accessibility Library and Resources, available at: https://allyjs.io/ [additional resource].[7] Online resource, World Wide Web Consortium (W3C). Markup Validation Service, available at: https://validator.w3.org/ [additional resource].[8] Online resource, FrontendMasters. FrontendMasters Web Development Platform, available at: https://frontendmasters.com/ [students eligible for the GitHub Student Developer Pack can receive six months of free full access to the platform] [additional resource].</p>		
7.2. Seminar	Teaching methods	Comments
L1. GitHub Classroom onboarding. Semantic HTML page structure. Initial deployment to GitHub Pages.	Problem solving, collaborative learning	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 2-1, 4-1, 4-2.
L2. HTML forms and accessibility principles.	Practical implementation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 5-1, 5-3, 6-1.
L3. CSS selectors, box model, typography, and styling fundamentals.	Practical implementation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 7-1, 11-1, 11-2.
L4. Responsive layouts using Flexbox and Grid. Media queries. (Hw1)	Problem-based learning	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 12-1, 12-2, 13-1.

L5. Figma wireframing. Design tokens. Components and layout systems.	Collaborative learning	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 14-1, 14-2.
L6. Hw1 review session	Oral presentation, review session	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 15-1, 15-2.
L7. JavaScript DOM manipulation and event handling.	Practical implementation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 17-1, 17-2.
L8. Client-side form validation and interactive UI components. (Hw2)	Problem solving	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 18-2, 18-3.
L9. Fetch API. Rendering data from public APIs. Practical implementation	Practical implementation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 9-1, 9-2.
L10. Hw2 review session. Debugging.	Oral presentation, review session	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 22-1, 22-2.
L11. Accessibility audit using Lighthouse and manual inspection. (Hw3)	Practical evaluation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 23-1, 23-3.
L12. Performance optimization and frontend code refactoring.	Practical improvement	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 24-1, 24-2.
L13. Final development. Branching strategy and pull requests.	Collaborative learning	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 19-1, 19-2.
L14. Final Hw presentation. Deployment. Technical documentation.	Oral presentation, final review session	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT.

	Extra work [1]: Exercises 26-1, 27-1.
--	--

Bibliography:

[1] Jennifer Niederst Robbins, Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Images, 6th edition, O'Reilly Media, 2025, ISBN: 978-1098137687, link: <https://learningwebdesign.com> [primary textbook]. [2] Online resource, ECMA International. ECMA-262 - ECMAScript Language Specification, available at: <https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-262/> [additional resource]. [3] Online resource, World Wide Web Consortium (W3C). Cascading Style Sheets (CSS) Specifications, available at: <https://www.w3.org/Style/CSS/> [additional resource]. [4] Online resource, WHATWG. HTML Living Standard, available at: <https://html.spec.whatwg.org/> [additional resource]. [5] Online resource, Mozilla Developer Network (MDN). MDN Web Docs, available at: <https://developer.mozilla.org/en-US/> [additional resource]. [6] Online resource, Ally.js. JavaScript Accessibility Library and Resources, available at: <https://allyjs.io/> [additional resource]. [7] Online resource, World Wide Web Consortium (W3C). Markup Validation Service, available at: <https://validator.w3.org/> [additional resource]. [8] Online resource, FrontendMasters. FrontendMasters Web Development Platform, available at: <https://frontendmasters.com/> [students eligible for the GitHub Student Developer Pack can receive six months of free full access to the platform] [additional resource].

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 this course is aligned with the epistemic expectations of the academic community, professional associations, and representative employers in the field of computer science. It integrates theoretical foundations and practical competencies in modern web development, including semantic markup, responsive design, client-server interaction, accessibility standards, version control workflows, and deployment practices. Through its project-based and progressively structured approach, the course reflects current industry standards and supports the development of technical expertise, problem-solving ability, collaborative skills, and ethical responsibility expected in contemporary software engineering environments.

9. Use of tools based on generative artificial intelligence

For the completion of the evaluation tasks defined in this syllabus (course and laboratory activities), the use of generative artificial intelligence tools (IAgen) is permitted under strictly regulated conditions. Permitted uses include: brainstorming and idea generation, structuring projects and organizing content, stylistic revision and grammar correction, suggestions for code improvement, generation of illustrative examples for learning purposes. The following uses are strictly prohibited: generating entire assignments or projects and presenting them as personal work, copying AI-generated code without understanding, adapting, and validating it, using generative AI tools during written examinations without explicit permission, introducing personal or sensitive data into generative AI systems. Each student must include a separate transparency declaration for every assignment in which generative AI tools are used, specifying: the tool used, the purpose of its use, the specific part of the assignment where it was applied. The declaration must follow the model provided in Annex 3 of the Regulation regarding the use of generative artificial intelligence in the educational process at UVT.

10. Evaluation

Type of activity	10.1 Evaluation criteria	10.2 Evaluation methods	10.3 Percentage of the final mark
10.4 Course	Knowledge of theoretical concepts I (ability to define, explain, and critically justify fundamental theoretical concepts related to web technologies, software development, and frontend architecture)	During the semester - four in-class quizzes (two announced and two unannounced)	20.0 %
	Knowledge of theoretical concepts II (ability to analyze, interpret, and explain code structure and implementation decisions in web applications)	During exam session - written code analysis / annotation exam	20.0 %
10.5 Seminar	Practical competencies I (ability to develop and progressively extend a functional web application using HTML, CSS, and JavaScript, and to collaboratively design, implement, refine, and deploy a complete frontend application integrating dynamic data, accessibility principles, and version control workflow - HW1 10%, HW2 10%, HW3 20%)	Individual submissions and structured review sessions during laboratory activities. Cannot be recovered during exam session.	40.0 %
	Practical competencies II (ability to actively participate in practical problem-solving activities and implement solutions during laboratory sessions)	Continuous in-class laboratory activity (Weeks 1-14). Individual performance during lab sessions. Cannot be recovered during exam session.	20.0 %
10.6 Minimum performance standards Lectures: For grade 5 (minimum pass - 50%) The student demonstrates: Theoretical knowledge of HTML and CSS for structuring and styling web applications. Theoretical knowledge of JavaScript fundamentals for implementing client-side dynamic behavior. Theoretical knowledge of HTTP and Fetch API for client-server interaction.			

Basic understanding of accessibility principles and version control concepts.

Minimum requirements:

Participation in the quizzes.

Passing the final written code analysis / annotation exam with a minimum score of 45%.

Obtaining at least 45% in the lecture component.

For grade 10 (excellent - 100%)

The student demonstrates:

Advanced theoretical understanding of semantic HTML and responsive CSS architecture.

In-depth knowledge of DOM manipulation and asynchronous programming.

Critical understanding of client-server interaction and error handling.

Advanced knowledge of accessibility standards and frontend code quality.

Ability to justify architectural and implementation decisions.

The highest grade is awarded for outstanding performance across quizzes and the final written examination, reflecting deep understanding and critical reasoning.

Laboratories:

For grade 5 (minimum pass - 50%)

The student demonstrates:

Practical ability to build a responsive web application using HTML and CSS (HW1).

Practical ability to implement DOM manipulation and client-side validation (HW2).

Practical ability to integrate dynamic content using Fetch API and apply accessibility improvements (HW3).

Active participation in laboratory activities.

Minimum requirements:

Submission and presentation of HW1, HW2, and HW3.

Achieving at least 45% in the laboratory component.

Participation in laboratory activities.

For grade 10 (excellent - 100%)

The student demonstrates:

Advanced ability to design and implement a structured and maintainable frontend application.

Effective integration of dynamic data and asynchronous behavior.

Application of accessibility auditing and performance improvements.

Professional use of version control workflows and deployment processes.

Clear, technically rigorous project presentation.

The highest grade is awarded for excellent technical implementation, architectural clarity, and consistent high-level laboratory engagement throughout the semester.

The final grade is calculated as the weighted average of the grades obtained for the two components of the discipline: the lecture component (C) and the laboratory component (L/S), according to the percentages specified in the evaluation section.

The discipline is considered passed if the student obtains a final grade of at least 5 (on a scale of 1-10), provided that a minimum grade of 4.5 is obtained separately for each of the two components (lecture and laboratory).

In retake or grade-improvement examination sessions, each component is considered passed if a grade of at least 5 is obtained for that specific component, except for components that cannot be retaken during the examination session (such as continuous laboratory activity). In all examination sessions, including retakes and grade improvements, the final grade is calculated according to the same weighted rule.

Attendance requirements for lectures and laboratories are governed by the Code of Student Rights and Obligations and by the Regulation on the Professional Activity of Students in the Bachelor's and Master's Study Cycles at the West University of Timișoara.

Recovery of practical laboratory activities may be carried out during the semester, until Week 13. Students are responsible for requesting recovery from the instructor and for completing additional assignments assigned for this purpose, with a final submission deadline of Week 14. A maximum of three laboratory activities may be recovered.

Homework assignments (HW1, HW2, HW3) are evaluated based on clearly defined submission deadlines. Missed homework submissions cannot be recovered during the examination session unless otherwise specified.

Students who obtain less than 45% in the laboratory component are not eligible to take the final examination and must re-enroll in the course in accordance with the Code of Student Rights and Obligations and the applicable university regulations.

Acknowledgment:

The instructor would like to thank Jennifer Niederst Robbins for generously providing access to the Instructor's Guide and supporting materials for Learning Web Design (6th edition), which contribute to the effective delivery of this course.

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	Inteligență Artificială în limba engleză

2. Information about the subject/discipline

2.1 Name		Web Design					
2.2 Course coordinator							
2.3 Seminar coordinator							
2.4 Year of study	1	2.5 Semester	2	2.6 Type of assessment	E ¹	2.7 Type of discipline	DOP

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

3.1 Number of hours per week	3	3.2 course	1	3.3 seminar/laboratory	2
3.4 Total hours in the curriculum	42	3.5 course	14	3.6 seminar/laboratory	28
Distribution of time:					hours
Study based on Instructions, course materials, bibliography and notes					8
Additional documentation library, specialized electronic platforms / field					5
Training seminars / laboratories, homework, essays, portfolios and essays					13
Tutoring					2
Examinations ³					5
Other activities					
3.7 Total hours of individual study	28				
3.8 Total hours per semester⁴	75				
3.9 Number of credits	3				

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	Algorithms and Data Structures I (FMIL101) Programming I (FMIL102)
4.2 of skills	Basic programming skills

5. Conditions (where applicable)

5.1 for the course	<p>Conditions for in-person delivery: Lecture room appropriately equipped with a whiteboard, laptop, projector, stable internet connection, and software suitable for teaching activities.</p> <p>Conditions for online delivery: E-learning UVT / Google Classroom platform, Google Meet, Microsoft Office 365, stable internet connection, microphone and video camera, as well as other software tools specific to online teaching activities.</p>
5.2 for the seminar	<p>Conditions for in-person delivery: Laboratory room appropriately equipped with a whiteboard, laptop, projector, student computers, stable internet connection, and software suitable for practical activities.</p> <p>Conditions for online delivery: E-learning UVT / Google Classroom platform, Google Meet, Microsoft Office 365, virtual whiteboard, stable internet connection, microphone and video camera, as well as other software tools necessary for conducting practical activities online.</p>

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

Knowledge	<p>(C8) Names, provides examples, concludes, specifies, recognizes, and critically justifies methods for designing and managing complex IT projects, using modern strategies.</p> <p>(C21) Define key terms related to software development, including algorithms and programming paradigms.</p>
Skills	<p>(A8) initiates, prepares, carries out, and proposes methods for developing complex IT projects.</p> <p>(A21) Develop a collaborative digital project that incorporates innovative solutions to address current technological challenges.</p> <p>(A159) Create innovative visual presentations that translate complex scientific data into easily understandable formats for the general public.</p>
Responsibility and autonomy	<p>(R3) Ethically and responsibly builds secure and scalable IT solutions, collaborating with specialists from related fields.</p> <p>(R5) Produces software and continuously adapts it to new technologies and market requirements.</p> <p>(R6) The student/graduate applies an ethical framework in the use of AI, with responsibility for the social impact of the proposed solutions.</p>

7. Contents

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

7.1 Course	Teaching methods	Comments
C1. Web foundations. HTTP basics. Semantic HTML5. Accessibility principles. Version control system used in software development (Git).	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 2, 3, 4 and 5
C2. CSS architecture. Cascade and specificity. Flexbox and Grid. Responsive Web Design principles.	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 6, 7 and 11.
C3. Design for Developers. UI fundamentals. Layout systems. Typography and color systems. Introduction to Figma and design-to-code workflow. Quiz	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 12, 13 and 14.
C4. JavaScript fundamentals in browser context. DOM structure. DOM manipulation. Events. State basics. Form validation.	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 15, 17 and 18.
C5. Client-side data handling. JSON structure. Fetch API. Asynchronous behavior. Rendering dynamic content. Error handling. Quiz	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 9, 22 and 23.
C6. Accessibility (WCAG principles). Performance basics. Lighthouse audit. Code quality and frontend standards.	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 24 and 25.
C7. Deployment and professional workflow. Git branching strategies. Pull requests. GitHub Pages. Responsible and transparent use of generative AI tools in frontend development.	Systematic explanation, examples, reflection, problem based learning, dialogue.	2 hours. Course notes on Google Classroom / Elearning UVT. Reading [1]: Chapters 19, 26 and 27. Seminar Content
<p>Bibliography:[1] Jennifer Niederst Robbins, Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Images, 6th edition, O'Reilly Media, 2025, ISBN: 978-1098137687, link: https://learningwebdesign.com [primary textbook].[2] Online resource, ECMA International. ECMA-262 - ECMAScript Language Specification, available at: https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-262/ [additional resource]/[3] Online resource, World Wide Web Consortium (W3C). Cascading Style Sheets (CSS) Specifications, available at: https://www.w3.org/Style/CSS/ [additional resource].[4] Online resource, WHATWG. HTML Living</p>		

<p>Standard, available at: https://html.spec.whatwg.org/ [additional resource].[5] Online resource, Mozilla Developer Network (MDN). MDN Web Docs, available at: https://developer.mozilla.org/en-US/ [additional resource].[6] Online resource, Ally.js. JavaScript Accessibility Library and Resources, available at: https://allyjs.io/ [additional resource].[7] Online resource, World Wide Web Consortium (W3C). Markup Validation Service, available at: https://validator.w3.org/ [additional resource].[8] Online resource, FrontendMasters. FrontendMasters Web Development Platform, available at: https://frontendmasters.com/ [students eligible for the GitHub Student Developer Pack can receive six months of free full access to the platform] [additional resource].</p>		
7.2. Seminar	Teaching methods	Comments
L1. GitHub Classroom onboarding. Semantic HTML page structure. Initial deployment to GitHub Pages.	Problem solving, collaborative learning	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 2-1, 4-1, 4-2.
L2. HTML forms and accessibility principles.	Practical implementation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 5-1, 5-3, 6-1.
L3. CSS selectors, box model, typography, and styling fundamentals.	Practical implementation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 7-1, 11-1, 11-2.
L4. Responsive layouts using Flexbox and Grid. Media queries. (Hw1)	Problem-based learning	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 12-1, 12-2, 13-1.
L5. Figma wireframing. Design tokens. Components and layout systems.	Collaborative learning	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 14-1, 14-2.
L6. Hw1 review session	Oral presentation, review session	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 15-1, 15-2.
L7. JavaScript DOM manipulation and event handling.	Practical implementation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 17-1, 17-2.
L8. Client-side form validation and interactive UI components. (Hw2)	Problem solving	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra

		work [1]: Exercises 18-2, 18-3.
L9. Fetch API. Rendering data from public APIs. Practical implementation	Practical implementation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 9-1, 9-2.
L10. Hw2 review session. Debugging.	Oral presentation, review session	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 22-1, 22-2.
L11. Accessibility audit using Lighthouse and manual inspection. (Hw3)	Practical evaluation	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 23-1, 23-3.
L12. Performance optimization and frontend code refactoring.	Practical improvement	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 24-1, 24-2.
L13. Final development. Branching strategy and pull requests.	Collaborative learning	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 19-1, 19-2.
L14. Final Hw presentation. Deployment. Technical documentation.	Oral presentation, final review session	Lab exercises on Google Classroom / Elearning UVT. Extra work [1]: Exercises 26-1, 27-1.

Bibliography:

[1] Jennifer Niederst Robbins, Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Images, 6th edition, O'Reilly Media, 2025, ISBN: 978-1098137687, link: <https://learningwebdesign.com> [primary textbook]. [2] Online resource, ECMA International. ECMA-262 - ECMAScript Language Specification, available at: <https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-262/> [additional resource]. [3] Online resource, World Wide Web Consortium (W3C). Cascading Style Sheets (CSS) Specifications, available at: <https://www.w3.org/Style/CSS/> [additional resource]. [4] Online resource, WHATWG. HTML Living Standard, available at: <https://html.spec.whatwg.org/> [additional resource]. [5] Online resource, Mozilla Developer Network (MDN). MDN Web Docs, available at: <https://developer.mozilla.org/en-US/> [additional resource]. [6] Online resource, Ally.js. JavaScript Accessibility Library and Resources, available at: <https://allyjs.io/> [additional resource]. [7] Online resource, World Wide Web Consortium (W3C). Markup Validation Service, available at: <https://validator.w3.org/> [additional resource]. [8] Online resource, FrontendMasters. FrontendMasters Web Development Platform, available at: <https://frontendmasters.com/> [students eligible for the GitHub Student Developer Pack can receive six months of free full access to the platform] [additional resource].

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 this course is aligned with the epistemic expectations of the academic community, professional associations, and representative employers in the field of computer science. It integrates theoretical foundations and practical competencies in modern web development, including semantic markup, responsive design, client-server interaction, accessibility standards, version control workflows, and deployment practices. Through its project-based and progressively structured approach, the course reflects current industry standards and supports the development of technical expertise, problem-solving ability, collaborative skills, and ethical responsibility expected in contemporary software engineering environments.

9. Use of tools based on generative artificial intelligence

For the completion of the evaluation tasks defined in this syllabus (course and laboratory activities), the use of generative artificial intelligence tools (IAgen) is permitted under strictly regulated conditions. Permitted uses include: brainstorming and idea generation, structuring projects and organizing content, stylistic revision and grammar correction, suggestions for code improvement, generation of illustrative examples for learning purposes. The following uses are strictly prohibited: generating entire assignments or projects and presenting them as personal work, copying AI-generated code without understanding, adapting, and validating it, using generative AI tools during written examinations without explicit permission, introducing personal or sensitive data into generative AI systems. Each student must include a separate transparency declaration for every assignment in which generative AI tools are used, specifying: the tool used, the purpose of its use, the specific part of the assignment where it was applied. The declaration must follow the model provided in Annex 3 of the Regulation regarding the use of generative artificial intelligence in the educational process at UVT.

10. Evaluation

Type of activity	10.1 Evaluation criteria	10.2 Evaluation methods	10.3 Percentage of the final mark
10.4 Course	Knowledge of theoretical concepts I (ability to define, explain, and critically justify fundamental theoretical concepts related to web technologies, software development, and frontend architecture)	During the semester - four in-class quizzes (two announced and two unannounced)	20.0 %
	Knowledge of theoretical concepts II (ability to analyze, interpret, and explain code structure and implementation decisions in web applications)	During exam session - written code analysis / annotation exam	20.0 %

<p>10.5 Seminar</p>	<p>Practical competencies I (ability to develop and progressively extend a functional web application using HTML, CSS, and JavaScript, and to collaboratively design, implement, refine, and deploy a complete frontend application integrating dynamic data, accessibility principles, and version control workflow - HW1 10%, HW2 10%, HW3 20%)</p>	<p>Individual submissions and structured review sessions during laboratory activities. Cannot be recovered during exam session.</p>	<p>40.0 %</p>
	<p>Practical competencies II (ability to actively participate in practical problem-solving activities and implement solutions during laboratory sessions)</p>	<p>Continuous in-class laboratory activity (Weeks 1-14). Individual performance during lab sessions. Cannot be recovered during exam session.</p>	<p>20.0 %</p>
<p>10.6 Minimum performance standards</p> <p>Lectures: For grade 5 (minimum pass - 50%) The student demonstrates: Theoretical knowledge of HTML and CSS for structuring and styling web applications. Theoretical knowledge of JavaScript fundamentals for implementing client-side dynamic behavior. Theoretical knowledge of HTTP and Fetch API for client-server interaction. Basic understanding of accessibility principles and version control concepts. Minimum requirements: Participation in the quizzes. Passing the final written code analysis / annotation exam with a minimum score of 45%. Obtaining at least 45% in the lecture component. For grade 10 (excellent - 100%) The student demonstrates: Advanced theoretical understanding of semantic HTML and responsive CSS architecture. In-depth knowledge of DOM manipulation and asynchronous programming. Critical understanding of client-server interaction and error handling. Advanced knowledge of accessibility standards and frontend code quality. Ability to justify architectural and implementation decisions. The highest grade is awarded for outstanding performance across quizzes and the final written examination, reflecting deep understanding and critical reasoning. Laboratories: For grade 5 (minimum pass - 50%) The student demonstrates: Practical ability to build a responsive web application using HTML and CSS (HW1). Practical ability to implement DOM manipulation and client-side validation (HW2).</p>			

Practical ability to integrate dynamic content using Fetch API and apply accessibility improvements (HW3).

Active participation in laboratory activities.

Minimum requirements:

Submission and presentation of HW1, HW2, and HW3.

Achieving at least 45% in the laboratory component.

Participation in laboratory activities.

For grade 10 (excellent - 100%)

The student demonstrates:

Advanced ability to design and implement a structured and maintainable frontend application.

Effective integration of dynamic data and asynchronous behavior.

Application of accessibility auditing and performance improvements.

Professional use of version control workflows and deployment processes.

Clear, technically rigorous project presentation.

The highest grade is awarded for excellent technical implementation, architectural clarity, and consistent high-level laboratory engagement throughout the semester.

The final grade is calculated as the weighted average of the grades obtained for the two components of the discipline: the lecture component (C) and the laboratory component (L/S), according to the percentages specified in the evaluation section.

The discipline is considered passed if the student obtains a final grade of at least 5 (on a scale of 1-10), provided that a minimum grade of 4.5 is obtained separately for each of the two components (lecture and laboratory).

In retake or grade-improvement examination sessions, each component is considered passed if a grade of at least 5 is obtained for that specific component, except for components that cannot be retaken during the examination session (such as continuous laboratory activity). In all examination sessions, including retakes and grade improvements, the final grade is calculated according to the same weighted rule.

Attendance requirements for lectures and laboratories are governed by the Code of Student Rights and Obligations and by the Regulation on the Professional Activity of Students in the Bachelor's and Master's Study Cycles at the West University of Timișoara.

Recovery of practical laboratory activities may be carried out during the semester, until Week 13.

Students are responsible for requesting recovery from the instructor and for completing additional assignments assigned for this purpose, with a final submission deadline of Week 14. A maximum of three laboratory activities may be recovered.

Homework assignments (HW1, HW2, HW3) are evaluated based on clearly defined submission deadlines. Missed homework submissions cannot be recovered during the examination session unless otherwise specified.

Students who obtain less than 45% in the laboratory component are not eligible to take the final examination and must re-enroll in the course in accordance with the Code of Student Rights and Obligations and the applicable university regulations.

Acknowledgment:

The instructor would like to thank Jennifer Niederst Robbins for generously providing access to the Instructor's Guide and supporting materials for Learning Web Design (6th edition), which contribute to the effective delivery of this course.

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

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 Tehnologii Digitale și Inginerie Software

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		
26			Rețele de calculatoare	IR2/L/IF/an2	II	0 / 8	0	0	2	8	8	
27	Asis	T	MUNTEANU ALEXANDRU-CONSTANTIN								13,38	4,62
27			Individual Project	A12/L/IF/an2+IE2/L/IF/an2	I	1 / 5	0	0	1	3,125	3,13	
27			Inginerie software	IR2/L/IF/an2	II	0 / 2	0	0	2	2	2	
27			Programming I	A11/L/IF/an1+E11/L/IF/an1	I	0 / 2	0	0	2	2,5	2,5	
27			Tehnologii web (P4)	IR3/L/IF/an3	I	0 / 2	0	0	2	2	2	
27			Web Technologies (P1)	IE3/L/IF/an3	I	0 / 3	0	0	2	3,75	3,75	
28	Asis	T	ROSU FLORIN								13,26	4,74
28			Introduction to Quantum Computing (P1)	CS1/M/IF/an1+AIDC2/M/IF/an2+BD2/M/IF/an2+ISR2/M/IF/an2	I	0 / 1	0	0	1	0,938	0,94	
28			Planning Techniques for Robotics (P2)	A13/L/IF/an3	II	0 / 1	0	0	2	1,071	1,07	
28			Programare I	IR1/L/IF/an1	I	0 / 1	0	0	2	1	1	
28			Programming II	A11/L/IF/an1+E11/L/IF/an1	II	0 / 5	0	0	2	6,25	6,25	
28			Șabloane de proiectare (P1)	IR3/L/IF/an3	I	0 / 4	0	0	2	4	4	
29	Asis	VSC	-vacant-								11	7
29			Elemente de web design (P1)	IR1/L/IF/an1	II	0 / 2	0	0	2	2	2	
29			Inginerie software	IR2/L/IF/an2	II	0 / 3	0	0	2	3	3	
29			Proiect colectiv	IR2/L/IF/an2	II	0 / 3	0	0	1	1,5	1,5	
29			Tehnologii web	IR3/L/IF/an3	I	0 / 2	0	0	2	2	2	
29			Web Design (P1)	A11/L/IF/an1+E11/L/IF/an1	II	0 / 2	0	0	2	2,5	2,5	
30	Asis	VSC	-vacant-								11,5	6,5
30			Administrarea rețelelor (P2)	IR3/L/IF/an3	I	0 / 2	0	0	1	1	1	
30			Inginerie software	IR2/L/IF/an2	II	0 / 3	0	0	2	3	3	
30			Introducere în securitatea cibernetică (P1)	IR2/L/IF/an2	II	0 / 5	0	0	2	5	5	
30			Introduction to cybersecurity (P2)	IE2/L/IF/an2	II	0 / 2	0	0	2	2,5	2,5	
31	Asis	V	Vacant								17,96	0,04

Consiliu Departament Nr. 4
Nr.UVT2026-017548/13.03.2026

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 Tehnologii Digitale și Inginerie Software? (Documente)
4. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs a postului Asistent 30 din statul de funcții al Departamentului de Tehnologii Digitale și Inginerie Software? (Documente)

Rezoluție voturi:

Marcaj de timp	Adresă de e-mail	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 Tehnologii Digitale și Inginerie Software? Documente	4. Sunteți de acord cu scoaterea la concurs a postului Asistent 30 din statul de funcții al Departamentului de Tehnologii Digitale și Inginerie Software? Documente
12.03.2026 17:21:01	cristian.cira@e- uvt.ro	DE ACORD	DE ACORD	DE ACORD	DE ACORD
12.03.2026 17:42:03	florin.spataru@ e-uvt.ro	DE ACORD	DE ACORD	DE ACORD	DE ACORD
12.03.2026 17:57:50	ioan.dragan@e- uvt.ro	DE ACORD	DE ACORD	DE ACORD	DE ACORD

Director de departament TDIS,

Lect. univ. dr. Todor Ivașcu



SHAPING
LEADERS OF
THE FUTURE

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMIȘOARA

FACULTATEA DE INFORMATICĂ

Nr. înregistrare
UVT2026-017551/13.03.2026

Hotărârea nr. 4 a Consiliului Departamentului – TDIS

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 Tehnologii Digitale și Inginerie Software? (Documente)
4. Avizarea scoaterii la concurs a postului Asistent 30 din statul de funcții al Departamentului de Tehnologii Digitale și Inginerie Software? (Documente)

Director de departament TDIS,

Lect. univ. dr. Todor Ivașcu



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

Anexele pot fi consultate în Decanatul facultății