



RAPORTUL

Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

tipul evaluării
evaluare periodică domeniu de studii universitare
de masterat

domeniul de studii universitare de masterat evaluat:

Informatică

Universitatea de Vest din Timișoara

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 3956, din data de 16.06.2023, **Universitatea de Vest din Timișoara** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 4853 din data de 20.07.2023.

Programul de studii universitare de masterat selectat spre a fi evaluat integral de ARACIS este:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile
1.	Inginerie software	Timișoara	română	IF	120

Verificarea îndeplinirii cerințelor normative obligatorii, a criteriilor, standardelor și indicatorilor de performanță și a standardelor specifice a fost efectuată de Comisia de experți permanenți de specialitate – Științe Exacte și Științe ale Naturii – a Consiliului ARACIS.

Raportul de evaluare pentru evaluarea externă periodică a DSUM a fost elaborat în conformitate cu prevederile Metodologiei de evaluare externă, a standardelor, a standardelor de referință și a listei indicatorilor de performanță a Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 915 din 14/12/2017 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 1.418/2006 și Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat.

**► REZULTATELE EVALUĂRII EFECTUATE DE CĂTRE
COMISIA DE EXPERTI PERMANENȚI DE SPECIALITATE**

Sunt îndeplinite / sunt parțial îndeplinite/ nu sunt îndeplinite următoarele criterii, standarde și indicatori de performanță pentru evaluarea externă a domeniilor de studii universitare de masterat:

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ			
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3			
Nr. crt.	Cerințe	Constatările comisiei de experți permanenți de specialitate	Calificativ (îndeplinit/ parțial îndeplinit/ neîndeplinit)
1.	Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii.	Misiunea programelor de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat Informatică este de a oferi absolvenților ciclului de studii universitare de licență de la programele de studii Informatică și alte programe de studii științifice/ingineresti înrudite posibilitatea de a-și completa competențele profesionale cu cunoștințe avansate specifice unor direcții de actualitate din domeniul IT și de a dobândi abilități în rezolvarea computațională a problemelor specifice diferitelor domenii, în proiectarea și dezvoltarea sistemelor software care să le permită ocuparea unor poziții adecvate în industria IT și în economia digitalizată. Acestea sunt în concordanță cu misiunea generală a UVT de a realiza cercetare științifică avansată și educație. Pe lângă dezvoltarea competențelor profesionale, prin intermediul programului de studii universitare de masterat de cercetare, domeniul de studii universitare de masterat Informatică își asumă misiunea de a forma competențe necesare pentru derularea unei activități de cercetare științifică de tip doctoral. Acestea sunt în concordanță cu misiunea educațională și de cercetare asumată de către UVT și de către Facultatea de Matematică și Informatică. Programele reorganizate/nou create în ultimii cinci ani (Bioinformatică, Securitate cibernetică și Big Data) au fost construite pornind de la analiza cerințelor actuale de pe piața forței de muncă în domeniul IT.	îndeplinit
2.	Obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și atitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru toate programele de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate	Obiectivele specifice ale programelor de studii universitare de masterat din domeniul de studii Informatică sunt descrise în planul de învățământ al fiecăruia dintre programele de master din domeniul Informatică, planurile de învățământ fiind publicate pe pagina web a Facultății de Matematică și Informatică (Programe Master - info.uvt.ro), fiind astfel disponibile atât candidaților, cât și altor beneficiari.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

	explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.		
3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	Actualizarea planurilor de învățământ se bazează pe întâlniri semestriale cu reprezentanți ai companiilor IT din regiunea de Vest, în particular cu reprezentanții companiilor care fac parte din boardurile programelor de studii. Ca urmare a întâlnirilor cu reprezentanți ai companiilor au fost operate modificări în planul de învățământ aferent programului de studii Securitate cibernetică (au fost introduse la propunerea și cu sprijinul companiei ATOS disciplinele <i>Gestiunea infrastructurii în contextul securității cibernetice / DevSecOps</i> și <i>Testarea vulnerabilităților în aplicații și infrastructură / Penetration testing</i>) și au fost actualizate fișele disciplinelor pentru <i>Dezvoltarea aplicațiilor robuste și Standarde și protocoale de securitate</i> . În cadrul programului de studii universitare de masterat Big Data, disciplina <i>Statistical Methods for Clinical Studies</i> a fost propusă de către compania CMed Technologies.	îndeplinit
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrelor Naționale al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	La proiectarea fiecărui program de studii din domeniul de studii universitare de masterat Informatică s-a ținut cont de cerințele specific nivelului 7 din Cadrul Național al Calificărilor. Concordanța conținuturilor aferente programelor de studii universitare de masterat în Informatică cu cadrul general al calificărilor și ocupațiilor (ESCO, COR) este detaliată în Anexa, unde sunt menționate ocupațiile conform COR, precum și ocupații corelate (cf. ESCO) împreună cu sarcinile, competențele specifice și mapearea acestora pe disciplinele incluse în planul de învățământ.	îndeplinit
5.	Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.	Denumirile programelor de studii universitare de masterat reflectă specificul domeniului și sunt în concordanță cu poziții menționate frecvent la ora actuală în ofertele de job-uri: software engineer, software developer, security systems specialists, software integrator, software architect, cloud architect, machine learning engineer/developer fiind în același timp în corelație cu ocupații existente în COR. Ocupațiile specificate pentru fiecare program de studii sunt: proiectant sisteme informatice (Artificial Intelligence and Distributed Computing), proiectant software, analist și programator de sistem informatic (Big Data), proiectant de software, manager proiect informatic, programator de sistem informatic (Inginerie software), specialist în proceduri și instrumente de securitate a sistemelor informatice (Cybersecurity), proiectant de software, analist (Bioinformatică), analist, programator, inginer de sistem în informatică, programator de sistem informatic (Intelligent Software Robotics).	îndeplinit
6.	Programele de studii universitare de masterat profesional creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare.	Domaniul de studii universitare de masterat Informatică cuprinde 6 programe de studii universitare de masterat profesional: Inginerie software, Securitate cibernetică/ Cybersecurity, Bioinformatică, Big Data – Data Science, Analytics and Technologies și IntelligentSoftware Robotics. În cadrul tuturor planurilor de învățământ se regăsesc discipline care se aplică într-un context larg de domenii ca:	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

		Sisteme distribuite/Distributed Systems, Extragerea cunoștințelor din date/Data Mining, Învățare automată/Machine Learning, Cercetări operaționale și optimizare/Operational research and optimization, Prelucrarea volumelor mari de date/Big Data Processing, Computer Vision precum și discipline care oferă deschidere către cercetare și ciclul de studii doctorale (Seminar științific, Etica cercetării, Practică de cercetare, Comunicarea rezultatelor cercetării).	
7.	Programele de studii universitare de masterat de cercetare oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.	Planul de învățământ al programului de studii orientat înspre cercetare (Artificial Intelligence and Distributed Computing) cuprinde discipline care urmăresc formarea de competențe specifice activității de cercetare: Methodology of Research Activity (sem. 1), Academic and Technical Writing (sem. 2), Techniques for Scientific Work (sem. 3), Research Practice (sem. 4), MSc Thesis Preparation (sem. 4), Scientific Seminar (sem. 4). Disciplinele de specialitate sunt grupate în pachete de discipline opționale care permit studenților să își selecteze un traseu individualizat orientat înspre tematicile de cercetare specifice Școlii Doctorale de Informatică: Sisteme distribuite, Inteligență Artificială, Teoria Calculului. Fiecare dintre conducătorii de doctorat din cadrul Școlii doctorale de Informatică susține cel puțin o disciplină în cadrul programul de studii universitare de masterat de cercetare. Pe de altă parte, în cadrul disciplinei Methodology of Research Activity, fiecare dintre conducătorii de doctorat prezintă teme de cercetare și proiectele curente, permițând astfel studenților să se familiarizeze din perioada studiilor de masterat cu temele de cercetare specifice Școlii doctorale de Informatică.	îndeplinit
8.	Instituția de Învățământ Superior promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.	Universitatea de Vest din Timișoara promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, prin aprobarea și aplicarea unui Cod de etică și deontologie universitară a UVT, anexă la Carta universitară. La începutul fiecărui an universitar, în cadrul Săptămânii de inițiere la UVT, studenților din anul 1 le sunt prezentate normele de etică și integritate academică și modalitățile prin care pot semnala încălcări ale acestora. La nivelul tuturor programelor de studii universitare de masterat din UVT planul de învățământ include în anul I de studii, semestrul I, disciplina Etica cercetării, cu caracter obligatoriu, cu o durată de minimum 14 ore de curs, având alocate 2 credite. Toate lucrările de finalizare de studii sunt verificate folosind platforma Turnitin, procentul maxim de similaritate fiind de 25%.	îndeplinit
A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6			
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/laboratoare etc.	UVT deține spații pentru desfășurarea activităților didactice și de cercetare în mai multe clădiri. Activitățile didactice și de cercetare ale Departamentului de Informatică se desfășoară la sediul central bulevardul Vasile Pârvan nr. 4: 2 amfiteatre (amfiteatrul Ioan Mihai, amfiteatrul A02), 11 săli de seminar și laborator (003, 031, 032, 045C, 050A, 103, 104, 105, 130, F108, F207) în 9 dintre acestea fiind instalate calculatoare. În urma discuțiilor alături de cadrele didactice, s-a transmis necesitatea stringentă pentru noi spații.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

10.	Dotarea sălilor/laboratoarelor didactice, a laboratoarelor de cercetare sau creație artistică și/sau a centrelor de cercetare corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ.	Sălile în care se desfășoară activitatea didactică aferentă programelor de master din cadrul domeniului Informatică sunt dotate adecvat (minim videoproiector, ecran proiecție). Sălile 050A și 045C sunt dotate și cu table interactive. Fiecare laborator este dotat cu 15-25 de calculatoare. Majoritatea pachetelor/platformelor software utilizate pentru a desfășura activități didactice din cadrul programelor de studii universitare de masterat domeniu de studii Informatică sunt cu licența de tip free/open source.	îndeplinit
11.	Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu individual sau în grup cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	Biblioteca Centrală Universitară Eugen Todoran (http://www.bcut.ro), în particular Biblioteca de Științe Exacte, permite accesul studenților la sala de lectură. Pentru activitățile în echipă există posibilitatea de a utiliza cabinetele de lucru din cadrul BCUT. Studenții au acces la baze de date naționale și internaționale (Science Direct, Springer, Scopus, Proquest), precum și la fondul propriu de carte de la BCUT și de la Departamentul de Informatică.	îndeplinit
12.	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care cel puțin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional	Datorită specificului domeniului, majoritatea surselor de informare sunt în format online. Departamentul de Informatică deține o bibliotecă care include cărți de specialitate achiziționate în cadrul proiectelor de cercetare, precum și colecții de reviste publicate de edituri internaționale (Springer) obținute prin activitatea de recenzare a membrilor Departamentului de Informatică.	îndeplinit
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Stagiile de cercetare pot fi efectuate în cadrul Centrului de Cercetare în Informatică – CCI (http://research.info.uvt.ro) și a Institutului e-Austria - leAT (http://www.ieat.ro), un spin-off de cercetare în cadrul căruia UVT este partener alături de Universitatea Politehnică din Timișoara și Institutul RISC din Linz-Austria.	îndeplinit
14.	Dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programelor de studii de masterat de cercetare și permite și realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național și eventual internațional.	Infrastructura de calcul a CCI și a leAT include resurse specifice calculului de înaltă performanță și calculului distribuit (detalii la http://hpc.uvt.ro). Infrastructura a fost și este utilizată în contextul proiectelor de cercetare naționale și internaționale derulate în cadrul CCI (https://research.info.uvt.ro/wiki/Projects) și leAT (http://www.ieat.ro). În ultimii 3 ani au fost dotate cu echipamente specifice laboratoare destinate activității didactice și de cercetare în domeniul neuroștiințelor, realității virtuale și a sistemelor inteligente pentru robotică. Dotarea laboratoarelor de cercetare a permis echipei de cercetători din cadrul Departamentului de Informatică să participe la proiecte de cercetare naționale și internaționale și să obțină rezultate recunoscute pe plan internațional.	îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent	Studenții din UVT beneficiază de o serie de servicii IT&C: adresa e-mail instituționalizată, acces EduRoam, spațiu de stocare Google Drive, acces la pachetul GSuite for Education, acces la suita de	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

	actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	aplicații Microsoft Office 365, acces la Microsoft Azure Dev Tools for Teaching, acces online la situația școlară (StudentWeb), acces la platforma e-learning Moodle.	
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	În cadrul BCUT există peste 700 de cărți din domeniul Informaticii în limba engleză, iar în cadrul Bibliotecii Departamentului de Informatică sunt cca. 200 de volume de specialitate dintre care mai mult de jumătate sunt în limba engleză. Materialele didactice pentru studenții de la programele cu predare în engleză sunt redactate în limba engleză.	îndeplinit
A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5			
17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	La UVT angajarea personalului didactic se face în acord cu prevederile legale în vigoare și conform Metodologiei-cadru de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante din învățământul superior, cu modificările și completările ulterioare, precum și conform reglementărilor interne stabilite de Senatul universitar prin Metodologia privind organizarea concursurilor de ocupare a posturilor didactice și de cercetare vacante din UVT și a examenelor de promovare în cariera didactică din UVT.	îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Cadrul didactic coordonator, prof. dr. Mircea Marin, are experiență în activitatea didactică și de cercetare dobândită atât în țară, cât și la universități din străinătate (Austria, Japonia). Are experiență în domeniile de specialitate aferente tuturor programelor universitare de studii de masterat din domeniul Informatică, având astfel competențele necesare pentru a asigura corelarea și armonizarea planurilor de învățământ pentru toate programele de studii.	îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști renumiți (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	Procentul mediu de cadre didactice titulare care susțin activități didactice în cadrul programelor de studii universitare de masterat din domeniul de studii Informatică este 75%. Procentul mediu este sub 80% din cauza programului de studii Bioinformatică (fiind program interdisciplinar, o serie dintre discipline sunt susținute de către cadre didactice de la Universitatea de Medicină și Farmacie, precum și de către cadre didactice de la Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie din cadrul UVT). În ce privește partea de cercetare științifică a criteriului statisticile legate de programele de master sunt următoarele în ce privește gradul de îndeplinire a indicatorului conform Anexei 5 la fișa vizitei: Securitate cibernetică 93% Artificial Intelligence and Distributed Computing 88% Bioinformatică 100% Cybersecurity 93% Inginerie software 87% Intelligent Software Robotics 89% Big Data - Data Science, Analytics and Technologies 93%	Parțial îndeplinit
20.	Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezența la fiecare program de studii	Pentru fiecare dintre programele de studii universitare de masterat din domeniul de studii Informatică este implicat cel puțin un profesor, un conferențiar și un coordonator de doctorat, titular în UVT, care are formarea inițială, doctoratul/abilitarea și rezultate relevante în domeniul de studii universitare de	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

	universitare de masterat a cel puțin unui cadru didactic cu titlul de profesor universitar și a unui conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat.	masterat Informatică.	
21.	Cel puțin 50% din cadrele care prestează activități didactice asistate integral trebuie să presteze aceste activități în calitate de titular în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat.	În cadrul programelor de master din domeniul Informatică procentul cadrelor didactice titulare variază între 50% și 84%, în funcție de specificul programului.	îndeplinit
22.	Cel puțin 50% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	Pentru toate programele de studii universitare de masterat din domeniul de studii Informatică, procentul disciplinelor predate de cadre didactice cu titlul de profesor sau conferențiar depășește 50% din numărul total al disciplinelor oferite la nivelul fiecărui program de studii: Artificial Intelligence and Distributed Computing (73%), Inginerie software (70%), Big Data (60%), Securitate cibernetică/Cybersecurity (58%), Bioinformatică (71%).	îndeplinit
23.	Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare/creație artistică este adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	Personalul auxiliar este constituit dintr-un inginer de sistem în informatică (absolvent al programului de studii universitare de licență Informatică și al programului de studii universitare de masterat Securitate cibernetică) și patru tehnicieni de rețele de calculatoare și sisteme (studenți la programul de studii universitare de Informatică).	îndeplinit
B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ			
B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4			
24.	Instituția de învățământ superior aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul de studii universitare de masterat, potrivit legislației în vigoare.	Admiterea la programele de studii universitare de masterat e organizată în baza Regulamentului UVT privind organizarea și desfășurarea procesului de admitere pentru programele de studii universitare de la ciclul de studii de masterat, și a Regulamentului Facultății de Matematică și Informatică. Informațiile privind organizarea și desfășurarea procesului de admitere sunt făcute publice la www.admitere.uvt.ro și la Admitere Master - info.uvt.ro . Procedurile de recunoaștere a studiilor pentru cazurile de mobilitate de studiu/practică a studenților sunt reglementate prin Codul drepturilor și obligațiilor studenților.	îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Admiterea în cadrul programele de studii din domeniul de studii universitare de masterat Informatică se realizează pe baza unui interviu și a analizei dosarului de concurs. Comisia de admitere analizează dosarele candidaților înscriși la concurs, evaluează prestația la interviu și realizează ierarhizarea candidaților în funcție de media de admitere, stabilită pe baza criteriilor specificate în Regulamentul FMI	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

		privind organizarea și desfășurarea procesului de admitere pentru programele de studii universitare de la ciclul de studii de masterat.						
26.	La nivelul universității/ facultății există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat, ca document distinct sau ca parte a unui regulament de admitere pentru toate ciclurile de studii din universitate.	La nivelul Universității de Vest din Timișoara, procesul de admitere se desfășoară în conformitate cu Regulamentul UVT privind organizarea și desfășurarea procesului de admitere pentru programele de studii universitare de la ciclul de studii de masterat, aprobată anual de Senatul universitar, iar la nivelul FMI în conformitate cu Regulamentul FMI privind organizarea și desfășurarea procesului de admitere pentru programele de studii universitare de la ciclul de studii de masterat.					îndeplinit	
27.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat profesionale să fie absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat.	Pentru programele de studii universitare de masterat profesional Inginerie software și Big Data marea majoritate a candidaților sunt absolvenți ai unui program de studii universitare de licență din domeniul Informaticii sau Calculatoarelor și Tehnologiei Informației. Candidații programelor de studii universitare de masterat care au caracter interdisciplinar (Bioinformatică, Securitate cibernetică/Cybersecurity) sunt de regulă absolvenți ai unor programe de studii universitare de licență din domeniul informaticii, ingineriei calculatoarelor și tehnologiei informației, însă sunt și absolvenți ai unor programe de studii corelate cu științele vieții (în cazul programului de studii Bioinformatică) sau ai unor programe de studii din domeniul Științelor sociale (în cazul programului de studii Securitate cibernetică/Cybersecurity).					îndeplinit	
28.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat de cercetare să fie absolvenți ai programelor de licență din domeniul fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat.	Majoritatea studenților înmatriculați în cadrul programului de studii universitare de masterat Artificial Intelligence and Distributed Computing sunt absolvenți ai unui program de licență din domeniul de studii Matematică și Științe ale Naturii. Având în vedere potențialul interdisciplinar al informaticii, nu sunt impuse restricții privind accesul la programe de studii universitare de masterat, din domeniul Informaticii, absolvenților unor programe de licență din domenii de studii universitare înrudite (de exemplu Calculatoare și Tehnologie Informației).					îndeplinit	
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Promoția	Artificial Intelligence and Distributed Computing	Inginerie software	Bioinformatică	Big Data	Securitate cibernetică	îndeplinit
			Gradul de promovare anul I %	Gradul de promovare anul I %	Gradul de promovare anul I %	Gradul de promovare anul I %	Gradul de promovare anul I %	
		2021-2023	92.3%	87.5%	80%	71.8%	95.1%	
		2020-2022	77%	75.6%	93.7%	57.1%	90%	
		2019-2021	95.6%	88.1%	94.1%	95.6%	76.9%	
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Capacitatea de școlarizare a domeniului de studii universitare de masterat Informatică aprobată de ARACIS (200 de studenți) nu a fost depășită în nici un an, numărul maxim de studenți înmatriculați fiind 190 (în 2023-2024).					îndeplinit	

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

31.	Studentii înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Fiecare student încheie un contract de studii cu Universitatea de Vest din Timișoara (UVT), aprobat de Senatul universitar. La începutul fiecărui an universitar, studentul semnează un contract al disciplinelor, care conține lista disciplinelor și creditele aferente acestora pe care studentul se obligă să le urmeze în respectivul an universitar.	îndeplinit
32.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților și prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate.	La proiectarea programelor de studii universitare de masterat și la actualizarea periodică a planurilor de învățământ au fost consultați reprezentanți ai mediului academic ai angajatorilor și studenți. Pentru proiectarea programelor de studii universitare de masterat inițiate în ultimii 5 ani (Bionformatică - 2017, Securitate cibernetică - 2018, Big Data - 2018) s-au parcurs următoarele etape: (i) au fost analizate nevoile pieței de muncă în ceea ce privește competențele vizate de către programul propus; (ii) au fost consultate companiile (prin chestionare și întâlniri directe cu reprezentanți) și instituțiile relevante cu care Departamentul de Informatică are relații de colaborare în plan academic; (iii) au fost organizate întâlniri cu cadrele didactice de la Departamentul de Informatică în cadrul cărora s-a analizat oportunitatea organizării unui nou program de studii universitare de masterat; (iv) au fost consultați studenții din cadrul programelor de studii de licență pentru a evalua gradul de interes al acestora în a urma programul de studii universitare de masterat propus.	îndeplinit
33.	Structura și conținutul programelor de studii, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe și contribuie prin adecvarea lor la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate.	Planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de masterat din cadrul domeniului Informatică sunt concepute astfel încât să ofere competențele cheie și profesionale prin intermediul disciplinelor comune mai multor programe, cât și prin intermediul celor specifice fiecărui program de studii universitare de masterat. Obiectivele fiecărei discipline sunt corelate cu cele ale programului de studii, iar metodele didactice sunt alese astfel încât să fie centrate student și să asigure dobândirea competențelor vizate. Fișele de disciplină conțin toate aceste informații.	îndeplinit
34.	Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.	Toate programele de studii universitare de masterat profesional din domeniul de studii Informatică au prevăzute, în planul de învățământ, activități practice, inclusiv stagii de practică. Pe lângă activitățile practice asociate disciplinelor de specialitate sunt prevăzute proiecte și stagii de practică organizate în colaborare cu companii IT. Pentru programele de studii universitare de masterat Inginerie software și Securitate cibernetică, practica de specialitate se organizează săptămânal pe parcursul semestrului 3, iar pentru programele de studii Bigdata și Bioinformatică se organizează modular pe parcursul vacanței dintre anul 1 și anul 2, astfel încât să fie acoperite minim 120 ore. Pentru toate programele de studii universitare de masterat ale Universității de Vest din Timișoara, examenul de finalizare a studiilor presupune prezentarea și susținerea lucrării de disertație. Toate planurile de învățământ cuprind, în semestrul 4, o disciplină dedicată elaborării lucrării de disertație.	îndeplinit
35.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea unor trasee de învățare flexibile, prin discipline opționale și facultative și încurajează astfel studenții să aibă un rol activ în procesul de învățare.	Planurile de învățământ aferente programelor de studii universitare de masterat din domeniul Informatică sunt concepute astfel încât studenții să își poată construi trasee specifice de învățare prin selectarea disciplinelor opționale, pentru majoritatea programelor de studii aproximativ 30% dintre discipline fiind la alegere. Prin alegerea disciplinelor opționale studenții pot urma diferite filiere de specializare.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Fișele disciplinelor sunt elaborate în baza Ghidului metodologic pentru elaborarea și utilizarea fișei disciplinei, realizat de Centrul de Dezvoltare Academică al UVT (CDA). Se organizează întâlniri periodice ale cadrelor didactice care predau la un program. La întâlniri participa reprezentanți de la CDA și de la CCOC (Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră).	îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Planurile de învățământ sunt structurate astfel încât să permită dobândirea de competențe din diverse subdomenii ale informaticii, dar și din domenii științifice înrudite cum este Matematica (în particular modele matematice utilizate în inteligența artificială și în învățarea automată). Pentru a asigura dobândirea de competențe interdisciplinare, planul de învățământ al unui program de studii include, în pachetele opționale, și discipline specifice din planul de învățământ al celorlalte programe de studii. Planul de învățământ de la Bioinformatică include discipline din domeniul științelor vieții (chimie, biologie), iar cel de la Cybersecurity include discipline din domeniul științelor sociale (drept, finanțe).	îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Programul de studii universitare de masterat de cercetare (AIDC) cuprinde discipline corelate cu principalele tematici de cercetare din cadrul domeniului de studii doctorale în Informatică. Toți conducătorii de doctorat din domeniul Informatică sunt titulari de disciplină în cadrul programului de studii și coordonează lucrări de disertație. Planul de învățământ este orientat înspre cercetare (Artificial Intelligence and Distributed Computing) și cuprinde în fiecare semestru cel puțin o disciplină al cărui scop este formarea de competențe specifice activității de cercetare: Methodology of Research Activity (sem 1), Academic and Technical Writing (sem 2), Techniques for Scientific Work (sem 3), Research Practice (sem 4), MSc Thesis Preparation (sem 4), Scientific Seminar (sem 4).	îndeplinit
39.	Fișele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare, includ activități didactice și specifice studiului individual, precum și ponderea acestora în procesul de evaluare finală.	Fișele disciplinelor au fost concepute conform cu recomandările Centrului de Dezvoltare Academică și cuprind informații referitoare la obiective, competențe, rezultatele învățării, modalități de evaluare, detalii privind conținuturile abordate în cadrul fiecărei discipline. În fișele disciplinelor pentru programele de studii universitare de masterat din domeniul Informatică sunt incluse activități individuale care includ: teme de casă și proiecte individuale sau de grup, iar în evaluare minim 40% din nota finală poate fi obținută din activități efectuate pe parcursul semestrului (teste și prezentări orale intermediare, teme de casă, proiecte individuale sau de grup).	îndeplinit
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	Planul de învățământ al programului de studii universitare de masterat de cercetare (AIDC) (Artificial Intelligence and Distributed Computing) cuprinde discipline al căror scop este formarea de competențe specifice activității de cercetare. Studenții au oportunitatea de a fi implicați în activități de cercetare încă din anul 1 și sunt invitați să asiste la prezentările din cadrul seminarului științific al departamentului de Informatică, precum și la prezentările din cadrul colocviilor dedicate studenților doctoranzi.	îndeplinit
41.	Pentru toate programele din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, procesul didactic este astfel organizat încât să permită	Disciplinele incluse în planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de masterat din domeniul de studii Informatică oferă competențe specifice aliniate cu obiectivele menționate în descrierea fiecăruia dintre programele de studii. Activitatea didactică este organizată, astfel încât toți	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

	studentilor dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor.	studentii, inclusiv cei angajați să poată participa la cursuri (https://www.info.uvt.ro/orar-master/). Fiecare cadru didactic are prevăzute ore de consultații.	
42.	Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, asigură dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.	Metodele de predare predominant aplicate sunt: prelegere, conversație euristică, exemplificare, modelare, învățare prin exemple, rezolvare de probleme. Metodele utilizate sunt în concordanță cu particularitățile domeniului de studii Informatică. Minim 70% din totalul de ore alocate disciplinei (conform numărului de credite asociate și a numărului de ore corespunzătoare fiecărui credit) sunt alocate activității de studiu individual. Fișele disciplinelor conțin detalii privind distribuirea fondului de timp alocat disciplinei (în acord cu numărul de credite transferabile corespunzător): participarea la activități față în față (ore de curs și laborator), studiu individual, pregătirea temelor/proiectelor/referatelor, examinări, participare la consultații/tutorat.	îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă .	La toate disciplinele sunt prevăzute activități care necesită studiu individual (teme și proiecte), iar nota finală conține componente aferente acestor activități în proporție de minimum 40%. Activitățile de studiu individual specifice programelor de studii universitare de masterat din domeniul Informatică, rezultate în mod implicit din specificul fiecărei discipline, sunt: documentare, redactare de rapoarte, rezolvare de probleme, implementare algoritmi, analizare și testarea implementărilor software, familiarizarea cu noi instrumente software.	îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Calitatea proceselor de predare și învățare este evaluată periodic, existând procedură de sistem pentru monitorizarea întâlnirilor de consultare a colectivelor de cadre didactice care predau la același program de studii (conform anexei 31), pentru monitorizarea și revizuirea periodică a programelor de studiu (conform anexei 38) și pentru evaluarea de către studenți a activității personalului didactic și a celui de suport. Procedurile se aplică, existând formate prestabilite, detaliate, de evaluare de către studenți, absolvenți și angajatori, alături de minute și rapoarte de la întâlnirile organizate între aceștia și cadre didactice sau reprezentanți ai UVT. Feedback-ul studenților este pozitiv, din raportul de autoevaluare reiese că peste 75% din cadrele didactice de la Facultatea de Matematică și Informatică a UVT au obținut la evaluări punctaj peste 8 în scală de la 1 la 10.	îndeplinit
45.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	Fișele disciplinelor sunt actualizate și includ informațiile necesare, printre care criteriile și metodele de evaluare (inclusiv ponderea procentuală din nota finală și standardul minim de performanță) sau cunoștințele și abilitățile dobândite. Modulile de examinare sunt adaptate la cerințele disciplinelor, iar printre acestea se regăsesc: examinare scrisă, realizarea și susținerea unui proiect sau referat, evaluare orală, etc. Peste 50% din formele de verificare sunt examene. Fișele disciplinelor sunt accesibile și pe site-ul facultății - https://www.info.uvt.ro/programe-master/ .	îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă	La UVT, studenții pot contesta evaluările lor conform unei proceduri pe etape, descrisă în art. 28 din <i>Codul drepturilor și obligațiilor studentului și Regulamentul privind activitatea profesională a studenților</i>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

	garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	<i>de la ciclurile de studii universitare de licență și de masterat din UVT. Se poate depune o contestație scrisă la InfoCentrul studentesc în termen de o zi lucrătoare după afișarea notelor pe StudentWeb, menționând detaliile relevante (descrise în procedură). Contestația este înregistrată și trimisă cadrului didactic evaluator. Cadrele didactice răspund în termen de o zi lucrătoare. Dacă există motive întemeiate (enumerare în articol), studentul poate solicita reevaluarea lucrării la decanul facultății în termen de o zi lucrătoare de la primirea răspunsului. Decanul formează o comisie de reevaluare și se corectează lucrarea. Rezultatul final este consemnat în documentele școlare ale studentului, contestația având caracter individual. Contestarea examenelor orale este permisă doar pentru nerespectarea tematicii indicate în fișele disciplinei.</i>	
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	În fișa disciplinei corespunzătoare stagiilor de practică profesională prevăzute în planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de masterat profesional este prevăzut faptul că în stabilirea notei finale se ține cont de evaluarea tutorelui de practică care completează un formular de evaluare. Pentru disciplinele referitoare la practica de cercetare și elaborarea lucrării de disertație, titularul disciplinei solicită propunerea unei note de la coordonatorul științific al lucrării, această notă fiind o component (50%) în calculul mediei finale.	îndeplinit
48.	Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) poate conține subiecte propuse și/sau formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural.	În conformitate cu Metodologia privind activitatea de coordonare a elaborării lucrărilor de finalizare a studiilor și privind activitatea de verificare a originalității lucrărilor de finalizare a studiilor universitare de licență și de masterat la Universitatea de Vest din Timișoara, în baza unor acorduri încheiate cu UVT, entități din mediul socio-economic pot propune teme pentru lucrări de disertație, care să fie coordonate de un cadru didactic titular UVT în parteneriat cu un reprezentant al entității care a propus tema, cu rol de consultant.	îndeplinit
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	În cadrul domeniului de studii universitare de masterat Informatică se aplică procedurile de evaluare și monitorizare periodică a programelor de studii.	îndeplinit
50.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc.	UVT pune la dispoziție servicii de testare a abilităților de învățare, consiliere în carieră, acțiuni de prevenție a abandonului universitar și altele în cadrul Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră din UVT. Astfel, studenții pot beneficia de sesiuni de informare, ateliere de dezvoltare și grupuri de suport sau tutorat (cu profesor sau alți studenți). Studenții cu dificultăți de învățare sunt identificați, iar lista este transmisă la centru în vederea organizării de activități de sprijinire. Studenții străini înmatriculați după începerea anului universitar au opțiunea de a recupera activitățile alături de cadrele didactice, aceștia având alocate cel puțin două ore de consultații la dispoziția studenților în fiecare săptămână, conform unui orar afișat, iar în sprijinul studenților este alocat și cel puțin un tutore de an. În cadrul întâlnirii cu ei, studenții (inclusiv 2 studenți Erasmus) au confirmat disponibilitatea cadrelor didactice.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

51.	Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții).	Promoția	Artificial Intelligence and Distributed Computing	Inginerie software	Bioinformatică	Big Data	Securitate cibernetică	îndeplinit
			Rata de absolvire %	Rata de absolvire %	Rata de absolvire %	Rata de absolvire %	Rata de absolvire %	
		2020-2022	59%	36.5%	56.2%	62.5%	36.5%	
		2019-2021	56.5%	50%	52.9%	56.5%	43.5%	
		2018-2020	39.2%	51.7%	57.1%	46.6%	50%	
B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6								
52.	Instituția/facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/sau electronic (acces la baze de date academice online).	Prin intermediul BCUT (http://www.bcut.ro) studenții au acces la un fond de carte actualizat (în ultimii ani au fost achiziționate titluri solicitate de către titularii de disciplină) și la resurse online relevante pentru fiecare program de studii. Biblioteca Departamentului de Informatică posedă un fond de carte actualizat în ultima perioadă în principal prin achiziții în cadrul unor proiecte de cercetare.						îndeplinit
53.	Disciplinele din planul de învățământ trebuie să fie acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) la dispoziția studenților, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	Datorită specificului domeniului majoritatea resurselor de învățare sunt în format electronic, ceea ce permite actualizarea lor periodică pe platformele de e-learning utilizate de către cadrele didactice.						îndeplinit
54.	Universitatea/facultatea care organizează programele de studii universitare de masterat asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat.	BCUT (http://www.bcut.ro) oferă acces la o serie de resurse electronice relevante pentru studenții din cadrul domeniului de studii universitare de masterat Informatică: ANELIS PLUS, Web of Science, Cambridge, IEEE All- Society Periodicals Package (ASPP), InTechOpen, MathSciNet, Nature Journals, Oxford Journals, ScienceDirect, Science, SCOPUS, Sage, SpringerLink e-journals, Ulrichs, Wiley Journals.						îndeplinit
55.	Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenți socio-economici, instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, și creație cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Pentru programele de studii universitare de masterat profesional din cadrul domeniului de studii Informatică, activitatea practică se desfășoară fie pe parcursul semestrului (la programele de studii Inginerie software și Securitate cibernetică), fie ca stagiul de minimum 120 de ore pe parcursul vacanței de vară dintre anul 1 și 2 (Bioinformatică și Big Data). Stagiile de practică se pot desfășura fie la o instituție cu care UVT are încheiat un acord de parteneriat, fie la instituția la care studentul este angajat (în cazul în care activitatea pe care o desfășoară este în concordanță cu specificul programului de studii universitare masterat).						îndeplinit
56.	Pentru programele de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine,	În cadrul BCUT există peste 700 de cărți din domeniul informaticii în limba engleză. În ultimii ani s-au achiziționat cărți prin intermediul proiectelor de cercetare derulate în cadrul departamentului de						îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

	universitatea / facultatea pune la dispoziția studenților resurse de studiu și materiale relevante în limba de predare.	Informatică. În cadrul Bibliotecii departamentului de Informatică sunt cca. 200 de volume de specialitate dintre care mai mult de jumătate sunt în limba engleză. Cadrele didactice titulare din cadrul programelor de studii universitare de masterat cu predare în limba engleză pun la dispoziția studenților materiale de curs/laborator elaborate în această limbă.	
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Universitatea de Vest din Timișoara (UVT) oferă sprijin extins studenților prin Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră (CCOCUVT). Acest centru furnizează o gamă variată de servicii pentru studenți, inclusiv consiliere educațională, orientare vocațională, consiliere în carieră și optimizare personală. Prin intermediul CCOC-UVT, studenții au acces la sesiuni individuale de consiliere și pot efectua teste psihologice pentru autocunoaștere. De asemenea, CCOC-UVT organizează ateliere și webinare pe teme legate de dezvoltarea personală și profesională. Aceste activități abordează subiecte precum tehnici de învățare eficientă, competențe socio-emoționale și orientare în carieră. Aceste servicii sunt promovate pe site-ul UVT (www.uvt.ro), pe paginile de social media ale universității și al centrului (https://www.facebook.com/consiliere.uvt/ , unde se remarcă numeroase activități), dar și pe site-ul facultăților. Conform Raportului Rectorului din anul 2022, CCOC a oferit consiliere în respectivul an la 390 de persoane, însumând 1006 ședințe de consiliere, de la Facultatea de Matematică și Informatică fiind 20 de persoane beneficiare în total a 80 de ședințe de consiliere individuală. De asemenea, cadrele didactice au alocate cel puțin 2 ore de consultații pe săptămână (anunțate pe site - https://www.info.uvt.ro/avizier-master/), iar la nivel de facultate se desemnează tutori de an care să asiste studenții.	îndeplinit
58.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate.	Universitatea are o preocupare concretă pentru sprijinirea studenților în procesul lor de învățare, prin activitatea Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră (COC-UVT), care organizează acțiuni de prevenție a abandonului universitar, oferă un spațiu de întâlnire, sesiuni de informare, ateliere de dezvoltare și grupuri de suport sau tutorat, în care studenții pot beneficia de sprijin din partea personalului specializat sau din partea colegilor studenți, prin colaborarea cu asociațiile studențești. Studenții cu dificultăți de învățare sunt identificați și ghidați către centru, tutore sau responsabilul de master. Cadrele didactice au în orarul postat pe site-ul universității, cu ore dedicate pentru consultații, cel puțin 2 pe săptămână. Pentru studenții cu nevoi speciale (capacitate limitată de deplasare), se are în vedere planificarea activităților în săli cu acces facilitat persoanelor cu dizabilități motorii. Pentru studenții străini în situația înmatriculării întârziate, cadrele didactice oferă variante adiționale de recuperare a activității în semestrul 1. În cadrul întâlnirii cu studenții, foarte puțini dintre aceștia își cunoșteau tutorele de an.	îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	La Universitatea de Vest din Timișoara toate cadrele didactice și toți studenții beneficiază de contul de e-mail @e-uvt.ro, care oferă acces la pachetul G Suite for Education și au acces la platforma de e-learning Moodle. O parte dintre laboratoare sunt dotate cu echipamente pentru prelegeri în format hibrid (table interactive, camere video). Cadrele didactice și studenții au acces la facilitățile de organizare a conținuturilor, de comunicare sincronă și asincronă și de testare oferite de suita Microsoft (Teams, Forms). Sunt utilizate de asemenea, aplicațiile oferite de Google, atât pentru organizarea de conținut (Google Classroom), cât și pentru comunicare (Google Meet) și programare (Google Colab).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

B3. Rezultatele învățării ESG 1.3															
60.	<p>Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz:</p> <p>a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului;</p> <p>b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale;</p> <p>c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.);</p> <p>d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională;</p> <p>e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.</p>	<p>În perioada 2017-2022 au fost publicate, în jurnale sau volume ale unor conferințe, 20 de lucrări având studenți masteranzi în lista de autori. În aceeași perioadă, 12 studenți au fost angajați în cadrul unor proiecte de cercetare naționale sau internaționale, 5 au colaborat (fără a fi angajați) cu membri ai echipelor de cercetare, iar 9 dintre aceștia au elaborat proiecte sau lucrări de disertație pe teme corelate cu proiecte de cercetare aflate în derulare. Alte rezultate obținute recent de către studenți pot fi consultate la adresa https://www.info.uvt.ro/rezultate-studenti/.</p>	îndeplinit												
61.	<p>Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.</p>	<p>Lucrările de disertație sunt stocate în baza de date a platformei Turnitin, pe platforma de e-learning și pe o platformă GitLab (https://gitlab.dev.info.uvt.ro/) pe care sunt stocate lucrările de licență și disertație din ultimii 3 ani, împreună cu aplicațiile software aferente.</p>	îndeplinit												
62.	<p>Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții:</p> <p>a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați;</p> <p>b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați</p>	<p>Statistici privind angajarea absolvenților:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Angajari în momentul înmatriculării</th> <th>Angajari la un an de la absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2020-2022</td> <td>62.2%</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>2. 2019-2021</td> <td>67.8%</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>3. 2018-2020</td> <td>65%</td> <td>85%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Angajari în momentul înmatriculării	Angajari la un an de la absolvire	1.2020-2022	62.2%	82%	2. 2019-2021	67.8%	90%	3. 2018-2020	65%	85%	îndeplinit
Promoția	Angajari în momentul înmatriculării	Angajari la un an de la absolvire													
1.2020-2022	62.2%	82%													
2. 2019-2021	67.8%	90%													
3. 2018-2020	65%	85%													
63.	<p>Pentru programele de studii de masterat de cercetare din domeniul evaluat ponderea absolvenților din ultimele 5 promoții, care își continuă studiile la programele de doctorat</p>	<p>Din 249 absolvenți ai programelor de studii universitare de masterat din domeniul de studii Informatică din perioada 2017-2022, 21 (8%) și-au continuat studiile în cadrul ciclului de studii universitare de doctorat în cadrul Școlii Doctorale de Informatică (acum Școala Doctorală de Matematică și Informatică). Din cei 48 de absolvenți ai programului de studii universitare de masterat de cercetare (AIDC), 7 (14,5%) au urmat/urmează studiile doctorale în Informatică.</p>	îndeplinit												

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

	(proprii sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.		
64.	Instituția de învățământ superior a definit standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație, pe care le operaționalizează periodic și le face publice.	Standardele de calitate care trebuie satisfăcute de lucrările de dizertație sunt specificate în Metodologia privind activitatea de coordonare a elaborării lucrărilor de finalizare a studiilor și privind activitatea de verificare a originalității lucrărilor de finalizare a studiilor de licență și masterat în Universitatea de Vest din Timișoara.	îndeplinit
B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor se studii universitare de masterat de cercetare)			
65.	Există planuri de cercetare la nivelul facultăților/departamentelor coordonatoare ale programelor din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, ce includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Temele de cercetare cuprinse în strategia de cercetare a Departamentului de Informatică sunt relevante pentru programele de studii universitare de masterat din domeniul Informatică, în particular pentru programul de studii universitare de masterat de cercetare Artificial Intelligence and Distributed Computing. Grupurile de cercetare din cadrul Centrului de Cercetare în Informatică sunt: 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. Fiecare dintre aceste teme este acoperită prin direcții de cercetare și în cadrul Școlii Doctorale de Informatică.	îndeplinit
66.	În domeniul de studii universitare de masterat supus evaluării se organizează periodic de către instituție sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă și studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante.	Departamentul de Informatică organizează anual în colaborare cu institutele e-Austria și RISC-Linz conferința internațională SYNASC (http://synasc.ro , ajunsă la ediția 25 în 2023) în cadrul căreia își pot prezenta contribuțiile și studenții programelor de studii universitare de masterat din domeniul de studii Informatică. În ultimii 5 ani au fost găzduite 5 alte evenimente itinerante (scoli de vară/iarnă, conferințe și workshop-uri).	îndeplinit
67.	Instituția de învățământ superior face dovada existenței unor parteneriate reale cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat, care asigură cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări fundamentale sau aplicative.	Acordurile de parteneriat sunt încheiate la nivel instituțional, iar cele care vizează programele de studii universitare de masterat profesional din domeniul de studii Informatică (Securitate cibernetică, Big Data, Bioinformatică) au fost încheiate cu ATOS, SCDCBARad, Lab Genetică dr. Gug. Pe lângă acordurile de parteneriat, în ultimii patru ani au fost încheiate convenții de practică cu 15 companii/instituții.	îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Conform Regulamentului privind elaborarea planurilor de învățământ pentru programele de studii din UVT, în planurile de învățământ ale tuturor programelor de studii de masterat, s-a introdus disciplina Etica cercetării, cu caracter obligatoriu, în semestrul I, această disciplină regăsindu-se și în planul de învățământ. Conform Regulamentului privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor universitare de licență și master la nivelul facultății, orice lucrare de finalizare a studiilor universitare de masterat trebuie să fie însoțită de un raport de similaritate generat de instrumentul software Turnitin. Acest raport de similaritate este rezultatul verificării originalității lucrării și trebuie depus împreună cu lucrarea la momentul susținerii finale. Cadrele didactice au la dispoziție instrumentul iThenticate pentru a testa lucrarea studenților în vederea identificării similitudinilor, iar	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

		studentii au la dispoziție și un ghid de bune practici postat pe site-ul UVT: https://www.info.uvt.ro/finalizare-studii-master/	
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Resursele financiare ale instituției, în particular ale Facultății de Matematică și Informatică, acoperă costurile aferente bunei desfășurări a activității tuturor programelor de studii universitare de masterat din domeniul de studii Informatică.	îndeplinit
70.	Instituția/facultatea/ departamentul asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul de masterat evaluat.	Activitatea de cercetare științifică în care sunt implicați titularii de disciplină și studenții din cadrul programelor de studii universitare de masterat Informatică este susținută în principal prin granturi obținute prin competiție națională sau internațională (https://research.info.uvt.ro/wiki/Projects). Bugetele proiectelor prevăd costuri aferente cheltuielilor salariale, achiziții de echipamente, suport financiar pentru deplasări la conferințe și alte evenimente științifice. Studenții au acces la infrastructura de calcul achiziționată prin intermediul proiectelor de cercetare. Pentru alocarea fondurilor din veniturile proprii ale facultății se aplică o procedură specifică aprobată de către Consiliul facultății.	îndeplinit
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	Anual, până la finalul lunii aprilie, rectorul UVT prezintă Senatului și comunității universitare un raport privind starea universității, ce este făcut public pe site-ul universității, în care abordează situația principalelor domenii ale activității academice.	îndeplinit
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	La UVT politicile și strategiile de asigurare a calității sunt implementate ținând cont de Manualul Calității UVT, de Codul de Asigurare a Calității la UVT și de Programul managerial UVT 2020-2024. Cadrele didactice de la FMI sunt implicate în procesele de evaluare colegială și de revizuire a programelor de studii, iar studenții sunt implicați în procesul de evaluare a activităților didactice. Totodată există Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității (CEAC) a cărei componență este aprobată de Senatul universitar. La nivelul UVT există Departamentul pentru Managementul Calității (DMC) care își desfășoară activitatea în conformitate cu cerințele, politica, obiectivele și responsabilitățile care revin managementului UVT. În cadrul FMI funcționează două comisii de management al calității, câte una pentru fiecare domeniu de studii (Matematică, respectiv Informatică), comisia a căror componență este actualizată periodic și aprobată de către Consiliul facultății. Componența curentă a comisiilor este accesibilă la https://www.info.uvt.ro/management/ . La nivelul fiecărui program de studii există un board constituit din responsabilul programului de studii respectiv, din reprezentanți ai mediului economic, studenți și absolvenți care se întâlnesc periodic pentru a analiza structura planului de învățământ și de a aborda aspect specifice asigurării calității în activitatea didactică	îndeplinit
73.	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte:	Inițierea, monitorizarea și revizuirea periodică a programelor de studii universitare de masterat se face în baza prevederilor <i>Regulamentului privind elaborarea planurilor de învățământ pentru programele de studii din UVT</i> , adoptat de Senatul UVT. La nivelul departamentului de Informatică, propunerea	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

	<p>a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii, b) procese de predare-învățare-evaluare, c) resurse materiale, financiare și umane, d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.</p>	<p>planului de învățământ realizată de către grupul de lucru este supusă dezbaterii și votului membrilor departamentului, iar ulterior aprobării de către Consiliul facultății. La nivelul Departamentului de Informatică se organizează semestrial întâlniri cu cadrele didactice care susțin activități în cadrul fiecărui program de studii universitare de masterat, precum și cu membrii din board-urile programelor de studii pentru a analiza planurile de învățământ și pentru a propune actualizări ale acestuia. Pentru programele de studii universitare de masterat au fost organizate mai multe întâlniri. Colaborarea cu compania ATOS s-a materializat prin introducerea a două cursuri noi în cadrul programului de studii universitare de masterat Securitate cibernetică. În procesul de actualizare a planurilor de învățământ și a fișelor de disciplină sunt valorificate și opiniile studenților și absolvenților. La majoritatea disciplinelor din planul de învățământ evaluarea se bazează pe competențele practice dobândite de către studenți, peste 50% din nota finală reprezentând notele obținute din activitatea practică (pe parcursul semestrului și/sau la proiecte prezentate la finalul semestrului). prezentate la finalul semestrului).</p>	
74.	<p>Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).</p>	<p>Studenții sunt consultați anual prin intermediul unui chestionar în mediul online, https://evaluare.uvt.ro - necesită autentificare, cu întrebări relevante pentru măsurarea satisfacției cu privire la procesul educațional, serviciile studențești și infrastructura universitară. Rata de răspuns la chestionar este relativ mică la nivel de master (sub 10%, conform ultimului raport publicat, din 2020-2021: https://www.info.uvt.ro/evaluarea-activitatilordidactice/). Răspunsurile sunt analizate și se adoptă măsuri de îmbunătățire, la nivelul Departamentului de Informatică existând întâlniri cu studenții reprezentanți unde se discută probleme și soluții.</p>	îndeplinit
75.	<p>Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.</p>	<p>Principalele concluzii care au fost prezentate la vizită și în raport în urma aplicării chestionarelor adresate absolvenților sunt: planul de învățământ este corelat cu specificul programului de studii, oferă oportunitatea de a desfășura activități de cercetare și stagii de practică, pachetele de discipline opționale sunt limitate, adaptarea mai rapidă a conținuturilor disciplinelor la progresele din domeniul IT. În urma acestor sesizări și sugestii, Departamentul de Informatică a reanalizat procesul de învățământ revizuiind curricula pentru anul 2023-2024.</p>	îndeplinit
76.	<p>Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.</p>	<p>În urma analizelor efectuate în cadrul board-urilor programelor de studii universitare de masterat din domeniul Informatică, a întâlnirilor cu angajatori (în particular companii IT cu care există acorduri de parteneriat) și a discuțiilor cu studenți și absolvenți au fost efectuate actualizări asupra planurilor de învățământ, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none">● La programul de studii Artificial Intelligence and Distributed Computing a fost reorganizat pentru a reflecta mai bine specificul unui program de studii universitare de masterat de cercetare. În acest sens au fost introduse discipline care le permit studenților să înceapă activitatea de cercetare încă din semestrul 1 (Methodology of Research Activity – sem. 1, Academic and Technical Writing – sem. 2, Research Stage – sem. 2). Alte cursuri nou introduse (începând cu promoția 2022-2023) sunt: Fundamentals of Artificial Intelligence (sem. 1), Neuroscience – Brain Computing Interfaces (sem. 3), Introduction to Quantum Computing (sem. 3), Computational Game Theory (sem. 3).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

		<p>● În relația cu compania ATOS România au fost introduse, începând cu anul universitar 2022-2023, următoarele discipline noi în planul de învățământ al programului de studii Securitate cibernetică: Securitate în cloud, Gestiunea infrastructurii în contextul securității cibernetice și Testarea vulnerabilităților în aplicații și infrastructură. Toate aceste discipline sunt susținute de către specialiști din cadrul Atos.</p> <p>● La programul de studii Bioinformatică, disciplina Instrumente software în bioinformatică a fost actualizată și transferată în semestrul 2 și au fost restructurate pachetele de discipline opționale pentru a corespunde mai bine opțiunilor studenților.</p> <p>Procese verbale, minute, rapoarte de la consultările cu studenții, angajatorii, cadrele didactice cu privire la conținutul programelor de studii universitare de masterat din cadrul domeniului de studii universitare de masterat supus procesului de evaluare, Chestionar pentru studenți – procesul de revizuire a programelor de studii, Chestionar pentru absolvenți – procesul de revizuire a programelor de studii, Chestionar pentru angajatori – procesul de revizuire a programelor de studii, Rapoarte de la consultările cu studenții cu privire la conținutul programelor de studii universitare de masterat din cadrul domeniului de studii universitare de masterat Informatică .</p>	
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Opiniile studenților din programul de masterat sunt sondate în mod constant, iar concluziile principale indică structura planului de învățământ ca fiind adecvată. În urma discuțiilor cu studenții și absolvenții, există un sentiment în cadrul comunității că evaluarea nu este complet anonimă și nici nu pare să aibă impact prea mare. De asemenea, au transmis necesitatea alinierii conținuturilor unor discipline cu tehnologiile actuale.	îndeplinit
78.	Instituțiile de învățământ superior/ Facultățile organizatoare a programelor din domeniul de studii universitare de masterat oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra: a) obiectivelor programelor de studii și curriculumul, b) calificările și ocupațiile vizate, c) politicile de predare-învățare și evaluare, d) resursele de studiu existente, e) rezultatele obținute de studenți/absolvenți, f) sistemul de management a calității.	Informații publice actualizate referitoare la programul de studii universitare de master sunt disponibile pe site-ul facultății (https://www.info.uvt.ro/programe-master/ și, în varianta în engleză, https://www.info.uvt.ro/en/programe-master/) și pe pagina dedicată admiterii (https://www.info.uvt.ro/admitere-master/), unde se pot accesa planurile de învățământ cu obiective, curriculum, calificări și ocupații, fișele disciplinelor cu modalități de evaluare, medii din anii anteriori sau ghidul studentului, pentru a înțelege facilitățile puse la dispoziție (spre exemplu cum se accesează StudentWeb, catalogul electronic, sau se face evaluarea cadrelor didactice).	îndeplinit

Recomandări:

- *În urma discuțiilor atât cu cadrele didactice cât și cu studenții și absolvenții a rezultat necesitatea de a avea acces la mai multe săli alocate în clădirea curentă a facultății. Recomandăm extinderea spațiilor disponibile Facultății pentru actul didactic, cadrele didactice, ședințe și coworking. Sunt necesare săli dedicate inclusiv pentru întâlniri dintre tutorii de proiect și 2-3 studenți.*
- *Pentru a se consolida programul de studiu dar și Departamentul, se recomandă programe agresive de angajare și de atragere a tinerilor către activitatea didactică și de cercetare în domeniul Informatică.*
- *Sugerăm alocarea mai multor burse doctorale cu finanțare de la guvern/cu bursa pentru domeniul Informatică pentru a se atrage cât mai mulți tineri spre cariera didactică și de cercetare din Informatică.*
- *Datorită specificului domeniului Informatică (industria atrage cu salarii competitive absolvenții), să se considere creșterea remunerației la plata cu ora (o diferențiere dintre Informatică și celelalte departamente/facultăți din Universitate), cât și posibilitatea acordării gradațiilor de merit. Acestea pot duce la o atractivitate mai mare a carierei didactice în Informatică și a atragerii de tineri în această direcție.*
- *Se recomandă creșterea numărului publicațiilor științifice, astfel încât fiecare cadru didactic să publice anual cel puțin o lucrare științifică.*
- *Sugerăm ca Departamentul de Informatică să urmeze bune practici din domeniu și să studieze posibilitatea ca studenții masteranzi să poată ajuta cu acțiunile legate de predatul unor laboratoare de la ciclul de licență în cadrul unor burse de studiu acordate celor mai merituoși studenți. În acest fel se creează bazele unui grup de posibili candidați pentru doctorat și de orientare spre cariera academică. O altă resursă care nu trebuie pierdută din vedere o reprezintă specialiștii din IT care au cel puțin 2 ani vechime în industrie și care pot veni cu experiență tehnică din industrie pentru a face unele laboratoare mult mai aplicate și relevante pentru angajatori.*
- *Se recomandă implementarea unui sistem de colectare a feedback-ului studenților cu privire la activitatea personalului auxiliar și de secretariat cu care interacționează direct (de exemplu, chestionare de feedback similare cu cele pentru evaluarea cadrelor didactice de către studenți, integrate pe aceeași platformă, aplicate semestrial).*

- *Se recomandă încurajarea studenților masteranzi pentru a accesa programe de mobilități de studiu și de practică și promovarea mai intensă a acestor oportunități, în vederea creșterii numărului de studenți care accesează aceste programe.*
- *Se recomandă diversificarea metodelor de predare la fiecare curs, astfel încât acestea să cuprindă și activități interactive și să evite monotonia.*
- *Cadrele didactice pot fi sprijinite în construcția fișelor disciplinelor de specialiști în științele educației și se recomandă să participe periodic la sesiuni de formare prin care să-și dezvolte competențele de predare și evaluare.*
- *Se recomandă cadrelor didactice să colecteze feedback de la studenți periodic pe parcursul semestrului și să-și adapteze metodele de predare în funcție de opiniile primite.*
- *Recomandăm depunerea eforturilor de actualizare a disciplinelor cu tehnologiile actuale și cu software-urile ce au versiuni recente.*
- *Recomandăm monitorizarea continuă a opiniei studenților și depunerea eforturilor în vederea creșterii ratei de răspunsuri la sondarea studenților.*
- *Recomandăm implementarea de măsuri pentru ca un grad mai mare dintre studenți să își cunoască tutorele.*
- *Recomandăm să se stabilească un sistem bazat pe token-uri prin care să se asigure anonimizarea răspunsurilor fără a fi necesară logarea cu username și parolă în platformă. Recomandăm implicarea asociației de studenți în prelucrarea statistică a evaluărilor și prezentarea unui raport sintetic al evaluărilor în fața consiliului profesoral pentru o mai bună comunicare în ce privește eventualele probleme identificate.*
- *Se recomandă o atenție sporită în realizarea cât mai clară și coerentă a fișelor disciplinelor, pentru a preveni orice situație care ar putea afecta actul educațional sau evaluarea imparțială.*
- *Să se impulsioneze cercetarea științifică din departament prin promovarea de colaborări și de un program de mentoring al tinerilor pentru a se ajunge la o cadență semnificativă în ce privește publicațiile științifice. Cu toate acestea, comisia consideră că acest tip de metrici cantitative în detrimentul metricilor calitative pot duce la distorsionări nedorite în ce privește publicarea științifică. Considerăm că activitatea științifică a membrilor departamentului este la un nivel bun.*

► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Exacte și Științe ale Naturii, adoptată în ședința online din data de 24.11.2023 a fost: a fost **menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**, cu o capacitatea de școlarizare de 200 studenți școlarizați în primul an de studii, conform Extrasului din procesul verbal, Raportului de evaluare al Comisiei și Fișelor de evaluare, înregistrate la ARACIS cu nr. 6533 din 24.11.2023.

Structura domeniului de masterat evaluat este următoarea:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	Inginerie software	Timișoara	română	IF	120	P
2.	Software inteligent pentru roboți / Intelligent Software Robotics	Timișoara	engleză	IF	120	P
3.	Securitate cibernetică / Cybersecurity	Timișoara	engleză	IF	120	P
4.	Securitate cibernetică	Timișoara	română	IF	120	P
5.	Analiza volumelor mari de date - metode și tehnologii /Big data - Data science, Analytics and Technologies	Timișoara	engleză	IF	120	P
6.	Bioinformatică	Timișoara	română	IF	120	P
7.	Artificial Intelligence and Distributed Computing	Timișoara	engleză	IF	120	C

► EVALUAREA ÎN CONSILIU ȘI AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

Consiliul ARACIS a apreciat că procesul de evaluare s-a desfășurat conform prevederilor Metodologiei de evaluare externă, a Ghidului activităților de evaluare a calității programelor de studii universitare și a instituțiilor de învățământ superior și a Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat.

Din analiza Raportului de autoevaluare, pe baza Rapoartelor înaintate de comisia de experți permanenți de specialitate și a avizului Directorului Departamentului de Acreditare privind respectarea procedurilor, Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior a constatat că:

Domeniul de studii universitare de masterat **Informatică** cu structura menționată mai sus **satisface criteriile, standardele și indicatorii de performanță și standardele specifice.**

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**
Universitatea de Vest din Timișoara

► AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

În Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, elaborat și aprobat în conformitate cu prevederile Legii nr. 87/2006, cu modificările și completările ulterioare, se propune:

⇒ **MENTINEREA ACREDITĂRII** domeniului de studii universitare de masterat – **INFORMATICĂ** având următoarea structură:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	Inginerie software	Timișoara	română	IF	120	P
2.	Software inteligent pentru roboți / Intelligent Software Robotics	Timișoara	engleză	IF	120	P
3.	Securitate cibernetică / Cybersecurity	Timișoara	engleză	IF	120	P
4.	Securitate cibernetică	Timișoara	română	IF	120	P
5.	Analiza volumelor mari de date - metode și tehnologii /Big data - Data science, Analytics and Technologies	Timișoara	engleză	IF	120	P
6.	Bioinformatică	Timișoara	română	IF	120	P
7.	Artificial Intelligence and Distributed Computing	Timișoara	engleză	IF	120	C

⇒ din cadrul **Universității de Vest din Timișoara**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **200 de studenți**.

⇒ Prezentarea sintetică a rezultatelor evaluării domeniului de studii universitare de masterat analizat se regăsește în anexa prezentului raport.

Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior și soluția propusă au fost discutate și aprobate de Consiliul ARACIS la data de 29.11.2023.

Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

Președinte

Conf. univ. dr. Octavian Mădălin BUNOIU

Vicepreședinte

Prof. univ. dr. ing. Valentin NĂVRĂPESCU

Secretar general

Prof. univ. dr. ing. Dorian COJOCARU

Director Departament de evaluare externă

Prof. univ. dr. ing. Neculai-Eugen SEGHDIN

Director Departament de acreditare

Prof. univ. dr. ing. Simona LACHE

Acest aviz este valabil până la data de 29.11.2028 (cinci ani de la Ședința Consiliului ARACIS de avizare). Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate sub sancțiunea intrării în lichidare a domeniului de studii universitare de masterat.

Acest aviz se transmite Ministerului Educației în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității de Vest din Timișoara.

București, noiembrie, 2023

S048. / 6533 MA

SL/RF

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea de Vest din Timișoara / West University of Timișoara
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Informatică / Informatics
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	<ol style="list-style-type: none">1. Inginerie software / Software Engineering2. Securitate cibernetică / Cyber Security3. Cyber Security4. Bioinformatică / Bioinformatics5. Analiza Volumelor Mari de Date - Metode și Tehnologii/ Big Data - Data Science Analytics and Technologies6. Inteligență Artificială și Calcul Distribuit / Artificial Intelligence and Distributed Computing7. Software inteligent pentru roboți / Intelligent Software Robotics
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu	<ol style="list-style-type: none">1. 46+30=762. 0+47=473. 49+0=493. 17+15=324. 32+12=445. 24+19=436. 22+0=22 TOTAL = 313
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	<ol style="list-style-type: none">1. Inginerie software 22, din care 16 titulari (72%)2-3 Securitate cibernetică 19, din care 14 titulari (73%)4. Bioinformatică 21, din care 10 titulari (47%)5. Big Data - Data Science Analytics and Technologies 21, din care 15 titulari (71%)

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

		6. Artificial Intelligence and Distributed Computing 24, din care 18 titulari (75%) 7. Intelligent Software Robotics 25, din care 18 titulari (72%)
6.	Diplomă eliberată	Informatică / Inginerie Software Informatică / Securitate Cibernetică Informatică / Cybersecurity Informatică / Bioinformatică Informatică / Big Data - Data Science Analytics and Technologies Informatică / Artificial Intelligence and Distributed Computing Informatică / Intelligent Software Robotics
7.	Nivelul de calificare conform CNC	7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	<i>Obiectivul general</i> al programelor de studii universitare de masterat din domeniul de studii Informatică este de a pregăti specialiști care să posede atât competențe cheie, necesare oricărui absolvent al unui program de studii universitare de masterat din domeniul Informatică, cât și competențe specifice fiecărui program de studii în parte.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	4 semestre
10.	Numărul total de credite ECTS	120 credite ECTS
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	COR 251101 - Proiectant sisteme informatice COR 2512 - Proiectant Software COR 251201 - Analist COR 251205 - Programator de sistem informatic

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**

Universitatea de Vest din Timișoara

		COR 251206 - Manager proiect informatic COR 251204 - Programator de sistem informatic COR 251402 - Specialist în proceduri și instrumente de securitate a sistemelor informatice
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării
13	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	-
14.	Acreditat de ARACIS la data de	
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Prof. univ. dr. Andrei Păun Prof. univ. dr. Anca Andreica Stud. Mădălin Florea
16.	Perioada vizitei de evaluare	30-31.10.2023