



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 Națională de Știință și
Tehnologie Politehnica București**

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 5788, din data de 29.09.2023, **Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 6489 din data de 23.11.2023.

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.	Tehnici avansate pentru prelucrarea informației (în limba engleză)	Pitești	engleză	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 EXPERȚI 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.	Programul de studii universitare de masterat <i>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației</i> contribuie la îndeplinirea misiunii facultății și a Universității și aduce elemente de specificitate și oportunitate, după cum rezultă din obiectivele generale și din obiectivele specifice ale acestui program.	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 explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	Obiectivele și rezultatele declarate ale învățării ale domeniului de studii universitare de masterat Informatică sunt riguros definite și exprimate. Acestea sunt comunicate studenților specializării și urmăresc dezvoltarea abilităților necesare dobândirii de competențe profesionale și de competențe transversale specifice	îndeplinit
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.	Îndeplinirea obiectivelor stabilite la nivelul programului de studii se realizează prin implicarea atât a reprezentanților mediului academic, cât și ai mediului socio-economic prin stabilirea de acorduri de colaborare pentru organizarea de evenimente, mese rotunde, stagii de practică, etc care permit adaptarea curriculei universitare la cerințele din piața muncii, prin intermediul diverselor activități de consultare, workshopuri și întâlniri de lucru cu angajatorii și studenții în cadrul proiectelor sau granturilor dedicate adaptării programelor universitare la cerințele din piața muncii, precum și prin activitățile comisiilor de asigurare a calității de la nivelul programului de studii.	Parțial îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrului Național 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.	Programul de studii este proiectat în concordanță cu prevederile CNC conform validării calificării Tehnici avansate pentru prelucrarea informației.	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.	Denumirea programului de studii universitare din domeniul de masterat Informatică este corelată cu mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România precum 251204 – Programator de sistem informatic și 251206 – Manager proiect informatic.	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.	Programul de studii universitare de masterat <i>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației</i> creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare (conversie profesională în Informatică pentru cadrele didactice). Absolvenții din domeniul de masterat Informatică pot continua pregătirea profesională prin studii universitare de doctorat în domeniul Informatică. La programul de masterat desfășoară activități didactice trei profesori conducători de doctorat în domeniul Informatică.	îndeplinit
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.	Nu este cazul.	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 promovează și aplică la nivelul domeniului de studii evaluat politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului conform codului de etică și deontologie universitară	
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.	Universitatea dispune de spații proprii dotate corespunzător.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

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.	Dotarea sălilor/laboratoarelor didactice corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programul de studii universitare de masterat <i>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației</i> .	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.	Universitatea dispune de bibliotecă dotată cu sală de lectură și fond de carte propriu și se oferă posibilitatea accesului electronic al studenților la baze de date.	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	Biblioteca Universității din Pitești asigură un număr de 50 de abonamente la publicații periodice românești și străine. Se oferă accesul la baze de date on-line recunoscute. De asemenea, disciplinele din planul de învățământ sunt acoperite și prin baza de date de materiale didactice electronice disponibile pe platforma de elearning <i>learn.upit.ro</i> , din care cel puțin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani.	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.	Laboratoarele de cercetare sunt dotate corespunzător cerințelor de dezvoltare a temelor de cercetare aferente programului de studii universitare de masterat <i>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației</i> și permit efectuarea de stagii de cercetare pentru masteranzii și doctoranzii din domeniu.	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.	Laboratoarele de cercetare sunt dotate corespunzător cerințelor de dezvoltare a temelor de cercetare aferente programului de studii universitare de masterat <i>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației</i> și permit realizarea unor cercetări de anvergură în domeniu.	îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Studenții au acces la conturile instituționale de email, precum și conturi de acces la platforma de e-learning a Universității. Astfel, studenții pot accesa materialele didactice aferente fiecărei discipline din planul de învățământ, precum și informațiile specifice de la îndrumătorii de an.	îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Nu este cazul	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.	Activitățile de predare (curs) sunt acoperite de profesori, conferențieri, lectori. Toate cadrele didactice titulare au titlul științific de doctor. La înscrierea la concurs pe posturi didactice se face verificarea de către Oficiul Juridic al Universității și de o Comisie a Senatului. Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

		vacante în Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică poate fi consultată la adresa upit.ro.	
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu. Cadrul didactic coordonator al domeniului de masterat Informatică, are studiile universitare de licență în domeniul Matematică-Informatică și de doctorat în domeniul Informatică, precum și o experiență didactică și de cercetare în același domeniu.	îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	Personalul didactic care desfășoară activități didactice la programul de studii <i>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației</i> este format din 13 cadre didactice din care 5 profesori, 4 conferențieri și 4 lectori). Din totalul de 13 cadre didactice cu activități la domeniul de masterat Informatică, 10 sunt titulari la Centrul Universitar Pitești (CUP) din UNSTPB, iar 3 sunt cadre didactice asociate (2 conducători de doctorat la CUP și 1 cadru didactic conducător de doctorat la Universitatea din București. Ponderea cadrelor didactice titulare în învățământul superior care desfășoară activități didactice la programul de studii <i>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației</i> este de 84.61%. Toate cele 13 cadre didactice care au gradul didactic de profesor, conferențiar sau lector universitar au titlul științific de doctor.	îndeplinit
20.	Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezența la fiecare program de studii 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.	Din cele 13 cadre didactice care desfășoară activități didactice la programul de masterat, 4 sunt conducători de doctorat din care 3 în domeniul Informatică. De asemenea, toate cadrele didactice cu activități la programul de studii de masterat din domeniul de studii universitare de masterat Informatică au rezultate științifice relevante pentru domeniu. În acest moment nu este nici un cadru didactic titular la CUP cu abilitare în domeniul Informatica implicat în programul evaluat, cei 3 conducători de doctorat sunt cu conducere de doctorat în alta universitate (și ne-titular în CUP) sau pensionari. Trebuie remarcat faptul ca sunt în curs de abilitare două cadre didactice de la UPB care trebuiesc cooptate pentru a susține cursuri la programul de master în așa fel încât studenții masteranzi să poată cunoaște conducătorii de doctorat și a putea urma o cariera în aceasta direcție	Parțial îndeplinit
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.	Activitățile didactice asistate integral sunt acoperite cu cadre didactice titulare la CUP, dar și cu cadre didactice asociate. La programul de studii <i>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației</i> sunt angrenate 13 cadre didactice din care 5 profesori, 4 conferențieri și 4 lectori. Din totalul de 13 cadre didactice cu activități la domeniul de masterat Informatică, 10 sunt titulari la Centrul Universitar Pitești (CUP) din UNSTPB (pondere egală cu 76.92%), iar 3 sunt cadre didactice asociate (2 conducători de doctorat la CUP și 1 cadru didactic conducător de doctorat la Universitatea din București.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

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.	Din totalul de 17 discipline prevăzute în planul de învățământ, normate în Statul de funcții, un număr de 14 discipline (82.35%) au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	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 care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare corespunde cerințelor de desfășurare în condiții adecvate a activităților practice aferente disciplinelor de la programul <i>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației</i> .	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.	Recrutarea studenților se face prin concurs de admitere. Regulamentul de organizare și desfășurare a concursului de admitere, se aprobă anual în ședință de Senat și se afișează pentru consultarea publică pe site-ul instituției. Fiecare facultate adaugă elementele specifice de admitere ca anexe la Regulamentul de admitere al Universității. Centrul Universitar Pitești are numeroase acorduri inter-instituționale de tip Erasmus cu universități din străinătate în baza cărora cadrele didactice și studenții beneficiază de mobilități	îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Concursul de admitere se realizează pe baza mai multor acte de studii conform regulamentului de admitere (în mod obligatoriu diploma de licență și foaia matricolă, sau adeverință că a terminat un ciclu de licență, în cazul în care nu au fost emise acestea). Nu există nicio formă de discriminare, criteriile de admitere fiind aceleași pentru toți candidații conform cu <i>Regulamentul privind desfășurarea concursului de admitere la CUP</i> .	îndeplinit
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.	Regulamentul privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere pentru anul universitar la Centrul Universitar Pitești cuprinde o secțiune distinctă (<i>Capitolul III</i>) pentru admiterea la ciclul de studii universitare 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.	Studenții de la programele de masterat profesionale sunt absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat. Conform datelor înregistrate în registrul matricol, peste 90% dintre studenții înmatriculați în ultimii 5 ani la programul de studii universitare de masterat din domeniul Informatică (181 de studenți înmatriculați) au absolvit programe de studii universitare de licență din domeniul fundamental Matematică și științe ale naturii.	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.	Nu este cazul, programul de masterat din domeniul Informatică este masterat profesional.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	<p>Peste 80% din numărul studenților înmatriculați în primul an de studii promovează în anul al doilea.</p> <table border="1" data-bbox="846 248 1487 416"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Gradul de promovare anul I %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019-2020</td> <td>91.67%</td> </tr> <tr> <td>2020-2021</td> <td>90.91%</td> </tr> <tr> <td>2021-2022</td> <td>82.60%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Gradul de promovare anul I %	2019-2020	91.67%	2020-2021	90.91%	2021-2022	82.60%	îndeplinit
Promoția	Gradul de promovare anul I %										
2019-2020	91.67%										
2020-2021	90.91%										
2021-2022	82.60%										
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic current.	îndeplinit								
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția de învățământ un Contract de studii, care respectă legislația în vigoare și în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	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.	Programul de studii universitare de masterat din domeniul Informatică este proiectat ca structură și conținut în concordanță cu CNC, prin raportare la Cadrul European al Calificărilor (CEC) și asigură atingerea obiectivelor și a rezultatelor declarate. Planurile de învățământ ale programului de studii universitare de masterat din domeniul Informatică sunt disponibile online pe site-ul Departamentului Matematică-Informatică (dmi.upit.ro). Acestea conțin informații relevante (cerințe pentru obținerea diplomei de masterat, modul de desfășurare a studiilor, numărul de ore pe săptămână, informații privind examenul de disertație, modul de alegere a disciplinelor opționale, etc) privind modul în care se planifică atingerea rezultatelor învățării.	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.	Planul de învățământ este realizat pentru îndeplinirea obiectivelor învățării, disciplinele fiind coroborate astfel încât să se asigure dezvoltarea de competențe și contribuie prin adecvarea lor la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate.	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.	Planul de învățământ cuprinde atât discipline de aprofundare și dezvoltare a cunoștințelor fundamentale dobândite în cadrul ciclului I, cât și discipline de pregătire complementară și specializare, în domenii de mare actualitate și importanță necesare pentru o inserție rapidă pe piața muncii, atât pentru oferta actuală cât și pentru cea din perspectiva apropiată, determinată de integrarea României în Uniunea Europeană. De asemenea, în anul al II-lea de studii universitare (semestrul al II-lea) este prevăzută Practica de specialitate, care are în vedere familiarizarea studenților cu etapele și metodologia unei activități de cercetare, cu aplicație imediată în Pregătirea lucrării de disertație (în anul 2, semestrul al II-lea)	îndeplinit								

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

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.	Curriculumul programului de studii universitare de masterat este proiectat în conformitate cu strategiile CUP și FȘEFI în domeniul procesului educațional, în cadrul cărora centrarea pe student este unul dintre obiectivele majore. De asemenea, planurile de învățământ ale programului de studii universitare de masterat din domeniul Informatică prevăd discipline opționale care asigură flexibilitate în pregătirea profesională a studenților și le oferă acestora posibilitatea de aprofundare a cunoștințelor de specialitate în domeniu. De asemenea, la nivelul facultății, modul de alegere al disciplinelor opționale/facultative de către student este reglementat prin Procedura operațională de alegerea disciplinelor opționale/facultative în cadrul FȘEFI.	îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	În Universitate funcționează comisii de asigurare a calității atât la nivelul Facultății cât și la nivelul departamentului care gestionează programul de studii Tehnici avansate pentru prelucrarea informației. Prin activitățile prevăzute în Planul de activitate privind asigurarea calității la nivelul departamentului și în Planul de activitate privind asigurarea calității la nivelul facultății.	îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Programul de masterat din domeniul de studii universitare de masterat Informatică asigură pregătirea teoretică, dar și calificarea practică a absolvenților, în concordanță cu cerințele impuse de standardele internaționale de calitate și cu cerințele pieței muncii. Reprezentanți ai departamentului coordonator al domeniului de masterat se întâlnesc frecvent cu reprezentanții mediului socio-economic în vederea evaluării planurilor de învățământ ale programelor de licență și masterat, inclusiv a conținutului fișelor de disciplină. Acest proces de analiză și evaluare are menirea de a adapta permanent structura și conținutul programului de studii de master la exigențele mediului academic și la cerințele mediului socio-economic, pentru a facilita integrarea rapidă a absolvenților pe piața muncii Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	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 din domeniul Informatică constituie o bază pentru programele de studii doctorale. În cadrul domeniului de masterat Informatică sunt implicați 4 conducători de doctorat. Pe de altă parte, există discipline din cadrul programului de master care pot fi compatibile cu discipline din cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate de doctorat (Dezvoltarea sistemelor de programe, Tehnici automate de testare și validare a sistemelor de programe, Modelare matematică și teoria grafurilor, Metodologii de proiectare și implementare a sistemelor distribuite, Recunoașterea formelor, Tehnici de instruire).	îndeplinit
39.	Fișele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare, includ activități	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 de discipline cuprind informații referitoare	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

	didactice și specifice studiului individual, precum și ponderea acestora în procesul de evaluare finală.	la: Date despre program; Date despre disciplină; Timpul total estimat; Precondiții (acolo unde este cazul); Condiții de desfășurare; Competențe specifice vizate; Obiectivele disciplinei; Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului și Evaluare. Timpul total estimat detaliază distribuția fondului de timp al disciplinei specificând inclusiv orele alocate studiului individual de documentare și pregătire a referatelor, portofoliilor, studiilor de caz etc. Timpul total estimat este corelat cu numărul de credite specific fiecărei discipline. Evaluarea este detaliată pe activități de curs și seminar/ laborator/ proiect, fiind explicit indicată ponderea componentelor în nota finală	
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.	Fișele disciplinelor pentru programul 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.	îndeplinit
41.	Pentru toate programele din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, procesul didactic este astfel organizat încât să permită studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor.	Planul de învățământ este astfel structurat încât să permită dobândirea, în perioada de derulare a studiilor de masterat, a cunoștințelor de specialitate și dezvoltarea competențelor specificate. Rezultatele obținute de studenți pe parcursul școlarizării sunt atestate prin Suplimentul la Diplomă, conform legislației în vigoare.	îndeplinit
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.	Timpul alocat fiecărei discipline este prevăzut în planul de învățământ și în fișa disciplinei, fiind specificate distinct orele de activități didactice și orele de studiu individual (documentare și pregătire a referatelor, portofoliilor etc). Orele de studiu individual sunt corelate cu numărul de credite alocate disciplinei respective. Metodele de predare precum prelegerea, expunerea, exemplificarea, studiul de caz, simularea, dezbateră, aplicațiile, problematizarea etc. sunt fundamentate pe principiile psihopedagogiei adulților și sunt centrate pe nevoile de formare în domeniu ale masteranzilor.	îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă .	Disciplinele din planul de învățământ al programelor de masterat din domeniul Informatică prevăd evaluarea pe parcurs a rezultatelor învățării, prin elaborarea și prezentarea unor teme de casă/referate de specialitate, realizate individual sau în echipă, menite să asigure însușirea cunoștințelor specifice domeniului și dezvoltarea profesională continuă, prin dezvoltarea competențelor necesare în domeniu.	îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Conținutul fișelor disciplinelor este analizat la începutul fiecărui an universitar de către structurile de calitate din cadrul Departamentului Matematică-Informatică. Evaluarea cadrelor didactice se realizează anual de către studenți, precum și de către colegi și directorul de departament În cadrul acestor rapoarte sunt evaluate percepțiile	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

		studentilor cu privire la punctele forte, respectiv slabe, ale programului de studii de masterat și sunt identificate posibilitățile de creștere a calității procesului de învățare din cadrul masterului.	
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 de disciplină includ explicit metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite de către studenți și sunt adecvate la conținutul disciplinelor și rezultatelor așteptate. Acestea pot fi verificate prin consultarea fișelor disciplinelor, dar și prin consultarea regulamentului privind examinarea și notarea studenților.	îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Regulamentul privind examinarea și notarea studenților, prevede dreptul, respectiv mecanismele, de contestare a evaluării competențelor și abilităților, oferind garanții studenților în privința unei reevaluări obiective.	îndeplinit
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.	Activitatea de practică a studenților se derulează în baza procedurii operaționale privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică în cadrul Facultății de Științe, Educație Fizică și Informatică, încheindu-se în acest sens o Convenție de practică pentru desfășurarea stagiului practică profesională. În procesul de evaluare a activității de practică, cadrul didactic responsabil cu urmărirea derulării stagiului de practică, ține seama de aprecierile tutorelui din organizația în care s-a desfășurat stagiul, aceste aprecieri fiind luate în considerare pentru evaluare, alături de documentația pregătită de student în urma stagiului de practică și, respectiv, de modul de susținere a acesteia în cadrul verificării practicii.	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.	Examenul de finalizare a studiilor a fost organizat și s-a desfășurat în Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică a Centrului Universitar Pitești, conform regulamentului și metodologiei specifice Universității și Facultății. Majoritatea temelor lucrărilor de disertație din cadrul programului de masterat Tehnici avansate pentru prelucrarea informației conțin subiecte propuse în colaborare cu mediul socio-economic.	îndeplinit
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate, lucru prevăzut în planul de activitate CEAC-P al Departamentului Matematică-Informatică. Evaluarea semestrială a prestației didactice de către studenți, în baza unei metodologii specifice care are drept scop cunoașterea percepției studenților cu privire la calitatea activității prestate de personalul didactic din Centrul Universitar Pitești prin intermediul unui chestionar înregistrat de către Centrul pentru Managementul Calității și Programe Universitare din cadrul UPIT. Astfel, chestionarul standard de evaluare a prestației didactice include mai multe criterii de apreciere.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

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.	La nivelul Facultății de Științe, Educație fizică și Informatică a fost adoptat un Regulament privind programele de stimulare a studenților performanți și de sprijinire a studenților cu dificultăți de învățare). La nivelul Departamentului de Matematică-Informatică, toate cadrele didactice au un program săptămânal de consultații care pot fi utile pentru recuperarea studenților cu dificultăți în procesul de învățare. Centrul Universitar Pitești acordă burse de ajutor social studenților orfani, cu probleme medicale sau a căror familii realizează venituri reduse.	îndeplinit								
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).	Conform rezultatelor obținute la examenul de diplomă de absolvenții ultimilor cinci promoții ale domeniului de studii de masterat Informatică, înregistrate în Catalogul Examenului de Disertație, toți absolvenții înscriși la examenul de finalizare a studiilor dintr-un procent de 83.84% absolvenți, au promovat examenul de disertație, în decursul celor cinci ani considerați. <table border="1"><thead><tr><th>Promoția</th><th>Rata de absolvire %</th></tr></thead><tbody><tr><td>2020</td><td>100%</td></tr><tr><td>2021</td><td>100%</td></tr><tr><td>2022</td><td>100%</td></tr></tbody></table>	Promoția	Rata de absolvire %	2020	100%	2021	100%	2022	100%	îndeplinit
Promoția	Rata de absolvire %										
2020	100%										
2021	100%										
2022	100%										
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).	Centrul Universitar Pitești dispune de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul informaticii, în format fizic și/sau electronic. Studenții domeniului de studii de masterat Informatică au la dispoziție un fond de publicații pus la dispoziție de Biblioteca Centrului Universitar Pitești. De asemenea, studenții domeniului de studii de masterat Informatică au la dispoziție fondul de publicații pus la dispoziție în punctele de documentare ale facultății și ale Centrului de Cercetare Modele de calcul și metodologii de programare.	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.	În fișele disciplinelor este prevăzută bibliografia didactică necesară, care poate fi accesată prin intermediul Bibliotecii CUP (resurse de învățare tipărite sau electronice) sau prin platforma e-learning. Titularii de disciplină au elaborat cursuri, îndrumare de laborator sau alte lucrări necesare desfășurării procesului de învățământ, care acoperă programele analitice ale disciplinelor din post.	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.	Centrul Universitar Pitești asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat Informatică, baze de date științifice oferite prin proiectul ANELIS PLUS dar și la baze de date open-surse. Baze de date cercetare. Accesul la bazele de date oferite de ANELIS PLUS este disponibil atât pe bază de IP (resursele electronice achiziționate prin ANELIS+ pot fi accesate de pe orice echipament conectat la rețeaua internet a Universității), cât și din exteriorul Universității (utilizând platforma http://www.e-nformation.ro).	îndeplinit								

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

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.	Activitatea de practică a studenților se derulează în baza Procedurii privind efectuarea stagiului de practică în cadrul programelor de studii universitare de licență/masterat. Stagiile de practică se desfășoară la parteneri reprezentativi pentru domeniu, pe baza unor acorduri de colaborare instituționale	îndeplinit
56.	Pentru programele de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine, universitatea / facultatea pune la dispoziția studenților resurse de studiu și materiale relevante în limba de predare.	Prin intermediul Bibliotecii Centrului Universitar Pitești, studenții au acces la resurse de studiu în limba engleză.	îndeplinit
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Centrul Universitar Pitești pune la dispoziția studenților următoarele servicii-suport: serviciile de asistență medicală, servicii de consiliere psihologică, consiliere și orientare în carieră, furnizate în cabinete special amenajate și deservite de personal despecialitate, acces la baze de date și la baza sportivă a universității, acces gratuit la internet, pagina web, spații pentru asociații studențești, accesul online la platforma de e-Learning, etc. De asemenea, la nivelul Departamentului Matematică-Informatică, fiecare an de studii are un îndrumător de an care are un program de îndrumare făcut public.	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.	În cadrul Centrului Universitar Pitești funcționează Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră (CCOC) care își desfășoară activitățile conform regulamentelor propriu de organizare și funcționare aprobate de Senatul universității. Prin intermediul acestei structuri, studenții Centrului Universitar Pitești beneficiază de: consiliere pentru orientarea în cariera de viitori profesori; consiliere educațională și vocațională; consiliere și evaluare psihologică; consiliere în carieră; asistență în elaborarea de materiale destinate accesării unui loc de muncă, informare cu privire la piața muncii, sesiuni de pregătire a portofoliului de angajare și de simulare a interviului de angajare; informare și consiliere asupra rutelor educaționale și ocupaționale din cadrul sistemului de învățământ superior, pentru ciclurile de învățământ reglementate prin standardele în vigoare. De asemenea, Centrul Universitar Pitești și Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică alocă anual locuri subvenționate studenților de etnie rromă și românilor de pretutindeni.	îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	La nivelul universității există și se utilizează o platformă de e-Learning de tip Moodle, accesibilă tuturor cadrelor didactice și studenților universității la adresa https://learn.upit.ro . Fiecare student are acces la platforma pe bază de user și parolă. Platforma este populată cu resurse educaționale și oferă fiecărui utilizator un spațiu propriu în care acesta să își poată păstra și organiza documente personale sau materialele de autoinstruire. Toate materialele didactice puse la dispoziția studenților în	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

		format electronic sunt încărcate pe platforma de către cadrele didactice cu activități la programul de studii universitare de masterat din domeniul Informatică.	
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3			
60.	Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz: a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale; c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametriche de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională; e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.	La nivelul universității a fost dezvoltat și implementat un Sistem informatic integrat de management al activităților didactice și de cercetare - SIIMADC (https://www.upit.ro/), care permite o colectare și raportare unitară a rezultatelor activităților de cercetare științifică și creație universitară (cadre didactice, cercetători și studenți), precum și o analiză eficientă a acestora. Departamentul Matematică-Informatică organizează Sesiunea de comunicări științifice studențești pentru prezentarea lucrărilor științifice susținute de studenții de la programul de studii universitare de master din domeniul Informatică. De asemenea, studenții de la programul de masterat din domeniul Informatică au acces, pentru consultare și publicare, la revista Departamentului MATINF dedicate studenților și elevilor, dar și cadrelor didactice din mediul preuniversitar și universitar pentru publicarea de rezultate în domeniile Informatică și Matematică (http://matinf.upit.ro/).	îndeplinit
61.	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.	Lucrările de disertație ale absolvenților programelor de studii de masterat din domeniul Informatică, susținute în ultimii 5 ani, sunt păstrate în formatul electronic și fizic la nivelul departamentului.	îndeplinit
62.	Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții: a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați; b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați	Conducerea departamentului a fost și este preocupată de modul în care absolvenții programelor de studii coordonate sunt asimilați pe piața muncii, conform competențelor dobândite. Din analiza bazei de date, rezultă următoarele: din totalul celor 166 de absolvenți cu examen de disertație ai promoțiilor 2017-2022 sunt angajați 144 de absolvenți (92,77% din total absolvenți), iar dintre aceștia 132 de absolvenți (79,52% din totalul de absolvenți) au ocupații specifice domeniului de studii absolvit.	îndeplinit
63.	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 (proprii sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.	Nu este cazul.	îndeplinit
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 minimale pentru elaborarea lucrărilor de disertație sunt definite în ghidul pentru elaborarea lucrării de disertație și în Metodologia de finalizare studii de	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

		la FȘEFI. Toate lucrările de disertație elaborate de către masteranzi respectă standardele de calitate minimale pentru elaborarea lucrărilor de disertație.	
B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor de 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.	Planul de cercetare științifică la nivelul departamentului departamentului ce coordonează programul din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este disponibil în Anexa Plan intern de cercetare, dezvoltare și inovare, Anexa Domenii_teme_de_cercetare_DMI și este integrat în planul de cercetare al facultății.	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.	Studenții sunt îndrumați și stimulați pentru a participa la manifestările științifice organizate de Departament precum Sesiunea științifică studentescă, dar și la concursul de programare Web. De asemenea, studenții sunt implicați în mai multe proiecte specifice prin care pot participa la evenimente, workshopuri științifice dedicate studenților, sau sunt parte în proiecte de susținere și stimulare a activităților de practică din anul I. Studenții cu dificultăți în învățare beneficiază de ore suplimentare de consultații.	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.	Centrul Universitar Pitești a încheiat acorduri de parteneriat în domeniul cercetării și colaborării cu mediul socio-economic cu parteneri din țară și din străinătate. Centrul Universitar Pitești are numeroase acorduri inter-instituționale de tip Erasmus cu universități din străinătate în baza cărora cadrele didactice și studenții beneficiază de mobilități.	îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și a codurilor de etică și deontologie în cercetare, prevederi și referiri explicite la aceste aspecte regăsindu-se în Codul de etică și deontologie profesională al UPIT informațiile fiind accesibile studenților și online.	îndeplinit
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Situația financiară a universității denotă disponibilitatea resurselor financiare în vederea asigurării îndeplinirii obiectivelor programului de studii de masterat. De asemenea, din fundamentarea financiară proiectată la nivelul domeniului de masterat, se poate observa că resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură realizarea obiectivelor programului de studii universitare de masterat.	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.	Instituția alocă resurse financiare suficiente pentru activitățile de cercetare pe baza Regulamentului de cercetare științifică. Stimularea activităților de cercetare se realizează prin Procedura de stimulare a activității de cercetare, precum și pe baza Procedurii privind decontarea cheltuielilor de publicare și participare la manifestări științifice, a Procedurii privind competiția internă de proiecte și a Procedurii privind stimularea tinerilor cercetători.	îndeplinit

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	Centrul Universitar Pitești dispune de practici de auditare internă, având în structură un serviciu de audit intern	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 nivelul universității, principalul obiectiv urmărit în domeniul managementului calității vizează orientarea Sistemului de Management al Calității pe principiile strategice din <i>Declarației rectorului</i> privind politica de asigurare a calității în Centrul Universitar Pitești. Politica privind asigurarea calității este publică (https://www.upit.ro/ro/consiliul-de-administratie/rector/prorectori/calitateainvatamantului) și afișată în toate spațiile universității, fiind împărtășită, astfel, întregii comunități universitare. Comisia pentru <i>Evaluarea și Asigurarea Calității</i> la nivelul Universității este constituită în conformitate cu prevederile legale și funcționează în baza unui regulament propriu, aprobat de Senatul universității. CEAC-U reprezintă organismul de coordonare a activităților de evaluare și asigurare a calității în cadrul Universității. CEAC-U colaborează cu Centrul pentru Managementul Calității și Programe Universitare (CMCPU) pentru elaborarea și implementarea Planului anual de audit intern al calității și a Planului anual de activități privind asigurarea și evaluarea calității și lucrează integrat cu celelalte comisii de calitate constituite la nivelul facultăților și programelor de studii pentru desfășurarea activităților. La nivelul facultății există o comisie a calității și metodologie corespunzătoare: Comisie calitate facultate / Comisie calitate program de studii. Activitățile comisiilor de calitate se pot vedea la adresa web a facultății	îndeplinit
73.	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte: 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.	Programul de studii universitare de masterat din domeniul Informatică este supus unui proces de evaluare anuală internă. Evaluarea anuală internă a unui program de studii este realizată de către Comisia de evaluare și asigurarea calității constituită la nivelul programului de studii (CEAC-P), sub coordonarea directorului de departament, conform Regulamentului privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii. Procesul de predare învățare-evaluare este anual evaluat de către studenți prin utilizarea unui chestionar pentru activitățile derulate pe parcursul anului universitar Programul de studii universitare de masterat din domeniul Informatică este evaluat periodic în vederea adaptării continue la cerințele pieței muncii. Regulamentul vizează toate programele de studii universitare de licență și master care sunt acreditate sau autorizate și sunt funcționale la nivelul UPIT.	îndeplinit
74.	Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al	Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate conform cu planul de activitate la nivelul programului	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

	ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).		
75.	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.	Opiniile absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programului de studii universitare de masterat	îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	La nivelul departamentului, pentru evaluarea continuă a planurilor de învățământ, reprezentanți ai principalilor angajatori fac parte din Comisiile de Evaluare și Asigurare a Calității constituite la nivelul programelor de studii (CEAC-P). Aceștia participă la întâlnirile CEAC-P, inclusiv pentru fundamentarea revizuirii planurilor de învățământ. De asemenea, facultatea organizează împreună cu mediul socio-economic și workshopuri care au ca subiect de discuție îmbunătățirea curriculei universitare	îndeplinit
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Periodic, facultatea monitorizează și centralizează opinia studenților cu privire la procesul didactic, precum și a serviciilor suport oferite.	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.	Informațiile privind obiectivele procesului de învățare, a resurselor și sistemului de management aferente programului de masterat Tehnici avansate pentru prelucrarea informației sunt afișate pe site-ul departamentului http://dmi.upit.ro/ , https://www.facebook.com/MATINF.UPIT/ , la adresa facultății https://upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-stiinteeducatie-fizica-si-informatica .	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. O sală la mansardă destinată întâlnirilor dintre studenți poate fi de asemenea o bună soluție pentru impulsivitatea activităților asociației de studenți și pentru o mai bună implicare/colaborare cu facultatea.

Stabilirea mai multor echipe de cercetare pe domenii interdisciplinare care să extindă cercetările și perspectivele de dezvoltare de noi modele. O sugestie în acest sens este de a implementa proiectele interne interdisciplinare între diversele departamente din facultate/facultăți nu

neapărat de a impune colaborări între facultăți. Facultatea în care activează profesorii arondați la acest program de studiu având un palier mare de interdisciplinaritate (Informatica, Matematica, Chimie, Biologie, Educație Fizică, etc.)

Necesitatea de a face consultări periodice cu mediul de afaceri: În urma întâlnirilor cu o parte din reprezentanții firmelor IT din zona Pitești, s-a constatat implicarea acestora în activități de învățare prin intermediul unor activități de practică sau concursuri și prezentări care să susțină conceptele predate la clasa, chiar să aducă noi perspective conceptelor învățate, adică perspective din activitățile zilnice din dezvoltarea unui produs soft. Recomandăm realizarea unor întâlniri formale între practicieni și cadrele didactice pentru discuții despre conceptele predate cu menținerea unor agende, minute/etc formale pentru aceste întâlniri. Este necesară intensificarea acțiunilor de colaborare cu mediul preuniversitar prin organizarea de evenimente comune (formalizate) dedicate importanței informaticii în societate

Recomandăm menținerea unei cadențe de evaluare externă a programelor de studii conform legii la maxim 5 ani. Considerând perioada pandemică și dificultatea respectivei perioade cât și conjunctura actuală de tranziție considerăm ca întârzierea între cele două evaluări externe este de aceasta dată de înțeles.

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.

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.

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 cadrelor didactice să colecteze feedback de la studenți periodic pe parcursul semestrului și să-și adapteze metodele de predare în funcție de opiniile primite. O posibilitate este de a nu alocă parolele direct în conturile studenților (acest lucru poate duce la suspiciunea că evaluările nu sunt anonime), o soluție este generarea a x parole care se tipăresc pe x foi de hârtie și apoi cei x studenți din grupa/serie pot să își aleagă câte una din respectivele parole (să le preia de la șeful de grupă fără a fi o evidență clară 1 la 1 între parola obținută și numele studentului).

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 dezvoltarea de programe de atragere a tinerilor doctoranzi către cariera universitară, date fiind pensionările din următoarea perioadă de 10 ani pentru a menține un număr bun de cadre didactice.

În urma consultărilor cu absolvenții a reieșit nevoia de a dezvolta competențele de antreprenariat pentru studenții masteranzi pe baza unor cursuri de formare specifice care să le ofere studenților posibilitatea de accesare a fondurilor disponibile.

Proiecte de cercetare între cadrele didactice și firmele IT care să ajute atât cadrele didactice în activitatea de cercetare cât și firmele IT în activitatea de dezvoltare prin aplicarea celor mai actuale metode științifice. Astfel cadrele didactice vor avea resurse pentru cercetare și vor identifica soluții pentru problemele reale.

În urma întâlnirilor cu firmele IT, s-a recomandat ca temele de laborator să fie realizate în echipă, studenții învățând astfel dezvoltarea unui sistem soft prin colaborare, asemănător realității din industrie.

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 distorsiuni nedorite în ce privește publicarea științifică. Considerăm că activitatea științifică a membrilor departamentului este la un nivel bun.

Sugerăm ca Departamentul să se consulte cu studenții cu privire la trecerea unor cursuri în regim online în limitele impuse de ARACIS și desfășurarea tuturor orelor de curs și laborator după ora 16.

Sugerăm ca Departamentul 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 preda unele laboratoare mult mai aplicate și relevante pentru angajatori.

► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Exacte și Științe ale Naturii, adoptată în ședința online din data de 28.03.2024 a fost: a fost **menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**, cu o capacitatea de școlarizare de 75 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. 1585 din 28.03.2024.

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.	Tehnici avansate pentru prelucrarea informației (în limba engleză)	Pitești	engleză	IF	120	Profesional

► 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 Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

► 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:

⇒ **MENȚINEREA 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.	Tehnici avansate pentru prelucrarea informației (în limba engleză)	Pitești	engleză	IF	120	Profesional

⇒ din cadrul **Universității Naționale de Știință și Tehnologie Politehnica București**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **75 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 04.04.2024.

Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

Președinte	Prof. univ. dr. ing. Valentin NĂVRĂPESCU	_____
Vicepreședinte	Prof. univ. dr. ing. Teodor-Ioan TRĂȘCĂ	_____
Secretar general	Prof. univ. dr. ing. Marius Gabriel PETRESCU	_____
Director Departament de evaluare externă	Prof. univ. dr. ing. Neculai-Eugen SEGHEDEIN	_____
Director Departament de acreditare	Prof. univ. dr. Nicoleta-Claudia MOLDOVAN	_____

Acest aviz se transmite Ministerului Educației în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității Naționale de Știință și Tehnologie Politehnica București, fiind valabil 5 (cinci) ani de la data comunicării prezentului raport. Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate a cărui respectare cade în sarcina instituției de învățământ superior.

București, aprilie, 2024
S001 / 1585 MA

NCM/RF

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București – Centrul Universitar Pitești /The National University of Science and Technology POLITEHNICA
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Informatica/Computer Science
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	Tehnici avansate pentru prelucrarea informației Advanced Techniques for Information Processing
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu	67
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	13 din care 10 titulari
6.	Diplomă eliberată	Diplomă de master
7.	Nivelul de calificare conform CNC	7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	de a pregăti specialiști care să posede atât competențe cheie, necesare oricărui absolvent al unui program de studii universitare de masterat din domeniul Informatică
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	4 semestre
10.	Numărul total de credite ECTS	120
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	251204 – Programator de sistem informatic, 251206 – Manager proiect informatic
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 Paun, Prof. univ. dr. Andreea Vescan Student Mihnea-George Munteanu
16.	Perioada vizitei de evaluare	20-22 martie 2024