



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 din București

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 1150, din data de 25.02.2021, **Universitatea din București** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 6250 din data de 02.12.2021.

Programele de studii universitare de masterat selectate spre a fi evaluate integral de ARACIS sunt:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile
1.	Inteligență artificială (în limba engleză - Artificial Intelligence)	București	engleză	IF	120
2.	Inginerie software	București	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, Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat, Ordonanței de urgență nr. 70/2020 și Ghidului privind evaluarea programelor/ domeniilor de studii universitare în modul de lucru mixt (blended).

**► 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 și obiectivele domeniului / programelor de studii incluse în domeniu aferente Facultății de Matematică și Informatică (FMI), și, respectiv, misiunea / obiectivele Universității din București sunt în deplină concordanță, Facultatea subscriindu-se obiectivelor asumate de Universitate. Cu toate acestea, Facultatea se individualizează prin formularea propriei misiuni și a propriilor obiective conforme cu specificul domeniilor sale de interes științific. Referitor la programul IFR, în anexa III la Carta UB sunt menționate la poz. 6 „Regulamentele formelor de învățământ”, printre care și Regulamentul de organizare a învățământului la distanță și a învățământului cu frecvență redusă în Universitatea din București (https://credis.unibuc.ro/regulament-id/). În UB funcționează Direcția Învățământ la Distanță și Frecvență Redusă - Credis (ID-IFR). Programele de studii de masterat organizate la forma de învățământ cu frecvență redusă (IFR) din domeniul Informatică sunt gestionate prin Centrul ID-IFR din cadrul Facultății de Matematică și Informatică (https://fmi.unibuc.ro/centru-id-ifr/). Conform HG 385/2021, în domeniul de masterat Informatică din UB funcționează în prezent un singur program de studii de masterat la forma IFR - Baze de date și tehnologii software.	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	Planurile de învățământ ale programelor de studii incluse în domeniu sunt concepute în vederea formării de specialiști cu o foarte bună pregătire atât la nivel de valențe profesionale adaptate la cerințele pieței forței de muncă într-o societate dinamică, cât și pentru cercetare științifică în vederea continuării studiilor în cadrul ciclului de doctorat și a unei cariere în cercetare sau în învățământul superior. De asemenea, acestea evidențiază compatibilitatea dintre obiectivele declarate și rezultatele învățării. Competențele profesionale și transversale dobândite de absolvenți sunt incluse atât în fișele disciplinelor de studiu aferente planurilor de învățământ cât și în suplimentul la diplomă. Referitor la programul IFR, programul de studii de masterat Baze de date și tehnologii software - IFR (BDTS-IFR) este de tip	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

	și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	profesional și a fost înființat inițial în anul 2010 (denumire Baze de date), ulterior a fost schimbată denumirea în Baze de date și tehnologii web (2011), iar în 2019 s-a aprobat schimbarea denumirii în Baze de date și tehnologii software, cf. hotărârii Consiliului ARACIS din 27.06.2019 și HG 642/27.08.2019. BDTs-IFR are misiunea de “dezvoltarea capacității de a proiecta modele de baze de date adecvate diferitelor tipuri de aplicații, de a aplica metode de optimizare, distribuire și securitate a datelor, precum și de a proiecta și analiza volume mari de date.”	
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.	Facultatea de Matematică și Informatică organizează periodic întâlniri cu reprezentanți ai mediului academic (inclusiv studenți) și cu reprezentanți ai mediului socio-economic și ai pieței muncii, la care participă atât reprezentanți ai conducerii facultății cât și responsabilii programelor de master.	Îndeplinit
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.	Programele de studii de masterat din domeniul Informatică sunt documentate în concordanță cu prevederile CNC, cu RNCIS și cu standardele ARACIS. Absolvenții au posibilitatea de a urma studii de doctorat și vor fi capabili să se insereze rapid în domeniul muncii de cercetare sau în câmpul muncii, ca programatori, asistenți de cercetare sau profesori. Referitor la programul IFR, programul BDTs-IFR este înregistrat RNCIS cf. http://intern.anc.edu.ro/virtualanc/crud/rncis/rncis_programe/brain/upload/BDTS%20-%20IFR_13022019.pdf .	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.	Programele de studii de masterat sunt corelate cu calificările și ocupațiile existente în Clasificarea Ocupațiilor din România: e.g. 251202 – programator, 214918 – asistent de cercetare în informatică, 233001 – profesor în învățământul liceal, postliceal. Referitor la programul IFR, programul BDTs-IFR are asociată 1 ocupație: 2521-designer de baze de date/dezvoltator de baze de date (ESCO), cf. http://www.anc.edu.ro/registrul-national-al-calificarilor-din-invatamantul-superior-rncis/ . Ocupațiile posibile (Cod COR), cf. supliment diploma postat pe site-ul ANC: 214917 Cercetător în informatică, 251101 Proiectant sisteme informatice, 251901 Consultant în informatică.	Îndeplinit
6.	Programele de studii universitare de masterat profesional creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al	Prin intermediul programelor de studii de masterat din domeniul Informatică, studenții vor fi familiarizați cu teme de actualitate și direcții noi de cercetare, având în vedere elaborarea unei lucrări de disertație cu un înalt grad de originalitate. Totodată, ei vor fi încurajați să continue atât cercetarea fundamentală,	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

	treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare.	cât și cea aplicativă, în cadrul Școlii Doctorale de Informatică sau a Școlii Doctorale de Matematică din Facultate.	
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.	Toate programele de masterat de cercetare în informatică vin în sprijinul Școlilor Doctorale de Informatică și Matematică a FMI, prin atragerea studenților masteranzi spre cercetare și studii de doctorat, o mare parte din cadrele didactice care predau la masterat fiind conducători de doctorat.	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.	Facultatea de Matematică și Informatică subscrie codului de etică al Universității din București promovând și aplicând politici clare și documentate privind integritatea academică, împotriva plagiatului, conform legislației în vigoare și a Codului de etică aprobat de Senatul universitar. Planurile de învățământ aferente ciclului doi de studii includ discipline de etică și deontologie academică, existând totodată și o aplicație software pentru verificarea similitudinilor lucrărilor de disertație	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.	Facultatea de Matematică și Informatică are o suprafață totală de 3249 m2 destinată activităților didactice și de cercetare. Concret, facultatea dispune de următoarele resurse materiale: un imobil, 12 săli multimedia (cele 4 amfiteatre, sala 1, sala 3, sala 5, sala 202, sala 214, sala 215, sala 219, sala 220), 7 săli de curs, 14 săli de seminar, 16 laboratoare (dintre care 14 sunt laboratoare de informatică), un Planetariu și sala 223 destinată cadrelor didactice pentru diverse activități. Menționăm existența laboratoarelor Cisco, hardware și de robotică. Referitor la programul IFR, programul de studii de masterat BDTS-IFR de spațiile de învățământ ale Facultății de Matematică și Informatică (FMI) cu sediul în Str. Academiei nr. 14, București: 16 laboratoare de informatică, 14 săli de seminar, 3 săli de curs și 4 amfiteatre.	Îndeplinit
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.	Dotările spațiilor de învățământ din Facultatea de Matematică și Informatică sunt prezentate în Anexa FMI Situație săli 2020. Activitățile didactice și de cercetare, precum și activitățile practice se desfășoară în spații dotate cu echipamente și aparatură modernă, corespunzătoare cerințelor de predare-învățare, respectiv de cercetare impuse de programele de studiu de masterat. Referitor la programul IFR, spațiile de învățământ destinate activităților IFR cuprind săli de seminar/laboratoare (de ex., laboratoare 221, 308, 309, sala 202, 219, 220 cf. discuției la vizită) - dotate cu videoproiector și ecran proiecție, tablă albă/neagră, camere pentru documente – conform constatării la vizită.	Îndeplinit
11.	Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu	Facultatea de Matematică și Informatică pune la dispoziția studenților spații de studiu individual și/sau în grup cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializării în	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

	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.	care se organizează învățământul la nivel de masterat. Astfel, în afara dotărilor laboratoarelor și sălilor de curs și seminar studenții au la dispoziție și biblioteca facultății (filială a BCUB) care dispune de o sală mare de lectură, o sală de împrumut și o sală de periodice cu un fond de carte care prezintă peste 60000 titluri însumând peste 90000 de volume. De asemenea, prin intermediul platformei ANELIS, studenții au acces la numeroase baze de date științifice internaționale (ProQuest, Springer Link, MathSciNet, Scopus, etc.). Studenții dispun totodată și de acces la platforme e-learning moderne precum Moodle sau MS Teams, unde cursurile sunt accesibile online. Referitor la programul IFR, studiul individual la forma IFR se poate realiza în cadrul bibliotecii FMI și BCU, dotate cu săli de lectură și acces la biblioteci online (Anelis).	
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	Fondul de carte propriu al Bibliotecii de Matematică și Informatică din cadrul BCU asigură disciplinele din planurile de învățământ ale programelor de masterat cu bibliografia corespunzătoare. Fondul de carte este următorul: peste 60847 titluri, românești și străine, dintre care 900 titluri de periodice, adică în total 90468 volume, dintre care 60636 volume cărți și 29621 volume periodice. Toate disciplinele din planurile de învățământ ale programelor de studiu de masterat din domeniul Matematică sunt acoperite cu cursuri de specialitate, majoritatea apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute. În prezent toate activitățile didactice se desfășoară prin intermediul platformei online Moodle (https://moodle.unibuc.ro/) și a platformelor de videoconferință MS Teams, Google Meet, Zoom sau Webex. Referitor la programul IFR, disciplinele din planul de învățământ BDTS-IFR sunt acoperite integral cu materiale de studiu - conform verificării la vizită pe platformele Moodle și Teams ale UB. Bibliografia suplimentară poate fi consultată la Biblioteca FMI și pe platformele elearning (în format electronic).	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.	Studenții pot desfășura activitățile de cercetare într-unul din centrele de cercetare ale facultății. La nivelul Facultății de Matematică și Informatică, în anul universitar 2020-2021 au funcționat 7 centre de cercetare: Centrul de Cercetări în Tehnologii ale Limbajului, Centrul de cercetare în Informatică, Centrul de cercetare în geometrie, topologie, algebră, Mecanica Mediilor Continue, Centrul de Cercetare în Modele de Calcul, Algoritmi și Criptografie (MOCALC), Centrul de Știința Datelor, Centrul de Logica, Optimizare și Securitate.	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.	Studenții au acces la calculatoarele din laboratoarele facultății. Pe aceste calculatoare se află instalate, cu licență, aproape toate programele necesare desfășurării în condiții optime a procesului didactic și de cercetare științifică.	Îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Accesul la internet este disponibil în toată facultatea atât prin rețea LAN cât și prin conectivitate wireless. Infrastructura IT&C a Universității din București este gestionată de Direcția IT&C a Universității din București care asigură dezvoltarea și funcționarea infrastructurii de informatizare a sistemului educațional și administrativ al UB și coordonează activitatea de management informatic la nivelul UB. Referitor la programul IFR, în procesul didactic IFR sunt utilizate platformele Moodle și MS Teams,	Îndeplinit

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

Universitatea din București

		configurate pentru disciplinele din planul de învățământ. La nivel UB există o bază hardware și software pentru evidența școlarității studenților IFR – cu accesare internet, platforma UMS cf. verificării la vizită	
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studii realizate în limbile respective.	Facultatea pune la dispoziția studenților, atât prin intermediul fondului de carte propriu al bibliotecii cât și prin accesul la bazele de date științifice internaționale, majoritatea monografiilor recente în limba engleză de la principalele edituri internaționale.	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.	Personalul didactic este angajat numai prin concurs, cu respectarea standardelor minimale necesare și obligatorii aprobate prin Ordinul MEN nr.6129/20.12.2016, aceste concursuri fiind validate de Senatul UB . Referitor la programul IFR, personalul didactic pentru BDTS-IFR este angajat pe posturi didactice de asistent în regim plata cu ora, conform stat de funcții 2021-2022 – prezentat la vizită. Activitățile didactice la BDTS-IFR sunt susținute în anul univ. 2021-2022 de 12 cadre didactice titulare și asociate, cu titlul de doctor, cu excepția unui specialist din industrie: 3 profesori (din care 2 pensionari), 3 conferențieri (din care 2 pensionari), 5 lectori și 1 cadru didactic asociat netitularizate în învățământul superior.	Îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Coordonatorul domeniului de masterat Informatică (Prof. Alin Stefanescu) împreună cu responsabilii programelor de studii de masterat se ocupă de compatibilizarea acestora astfel încât să se asigure atât o aprofundarea a cunoștințelor acumulate în timpul studiilor de licență, cât și o bază pregătitoare obligatorie pentru studiile doctorale.	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.	Activitățile didactice și de cercetare aferente programelor de masterat din domeniul Informatică sunt asigurate de cadre didactice titularizate în învățământul superior, având gradul didactic de profesor, conferențiar universitar, lector, cu titlul științific de doctor în domeniul postului ocupat . Procentul normelor cadrelor didactice care sunt titulare la UB reprezintă 90% (37/41) din totalul cadrelor didactice care predau la programele de masterat în domeniul Informatică. Referitor la programul IFR, în anul univ. 2021-2022, la programul BDTS-IFR sunt implicate 12 cadre didactice. Din CV-ul cadrelor didactice – prezentate la vizită, nu rezultă pregătirea acestora în tehnologia ID-IFR	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,	În cadrul fiecărui program de masterat activează mai mulți profesori și conferențieri universitari, titulari în UB, care sunt conducători de doctorat sau au obținut abilitarea și care au o bogată activitate științifică și didactică, vizând teme cuprinse în cadrul cursurilor predate. Procentul cadrelor didactice titulare ale Facultății de Matematică și Informatică este prezentat în tabelul din secțiunea A.3. a Raportului de autoevaluare. Raportul dintre numărul conducătorilor de doctorat și numărul total al cadrelor didactice titulare care predau la programul de masterat evaluat este de 10/37. Referitor la programul IFR, la programul de masterat BDTS-IFR: Prof.dr. Ipate Florentin, conf. dr. Prunescu Mihai – cu rezultatele științifice relevante în domeniul științelor educației.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

	abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat.		
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.	Conform Raportului de autoevaluare sunt 36 de cadre didactice titulare ale Facultății de Matematică și Informatică și 4 cadre asociate care susțin activități didactice la programele de masterat din domeniul Informatică. Referitor la programul IFR, 7 din cele 12 cadre didactice sunt titulare cu norma de bază în UB, iar 4 cadre didactice asociate sunt profesori pensionari	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.	Mare parte ($22/37 = 59\%$) din cadrele didactice titulare implicate în procesul didactic al programelor de masterat din domeniul Informatică sunt profesori (10) sau conferențieri universitari (12). Referitor la programul IFR, la programul BDTS-IFR: 6 din cele 16 discipline asistate integral sunt susținute de profesori și conferențieri.	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 are pregătire adecvată pentru a asigura desfășurarea în bune condiții a activităților didactice și de cercetare în sălile de curs și laborator și a activităților practice prevăzute în planul de învățământ. Suportul necesar în laboratoare este realizat atât de către cadrele didactice care susțin activitățile cât și de laboranți. Din punct de vedere administrativ, există 1 administrator șef iar secretariatul facultății are în componență 6 secretari de an și 1 secretar șef.	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.	Politica de admitere la programele de studii de master în Universitatea din București este total transparentă, anunțată public în termenii legali și poate fi consultată la adresa http://admitere.unibuc.ro/master/ iar la nivelul Facultății de Matematică și Informatică la adresa https://fmi.unibuc.ro/admitere/admitere-master/ . Astfel, FMI aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la toate ciclurile de studii universitare, inclusiv cele de masterat. Referitor la programul IFR, admiterea la forma IFR se realizează conform Metodologie admitere master 2022, aprobată de Senatul UB din data 19.01.2022 cf. http://admitere.unibuc.ro/wp-content/uploads/2022/01/Metodologie-admitere-master-2022.pdf . Condițiile de admitere 2021 la programul de studii BDTS-IFR sunt publicate pe site-ul FMI, cf. https://fmi.unibuc.ro/admitere/admitere-master-2021/ 50 locuri	Îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Admiterea studenților masteranzi se realizează prin concurs, în mod transparent, criteriile de admitere, bibliografia pentru examen, numărul de locuri disponibile și alte informații relevante fiind făcute publice în timp util. Metodele de selecție a candidaților se bazează exclusiv pe competențele academice ale acestora și nu țin cont de niciun fel de criteriu discriminatoriu.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

		Referitor la programul IFR, admiterea la BSTS-IFR se realizează prin concurs pe baza a două probe: evaluare dosar concurs – 40% și probă orală-60% din nota la concursul de admitere.																	
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.	Procesul de admitere se desfășoară conform Metodologiei cu privire la organizarea și desfășurarea concursului de admitere la studiile de masterat, elaborată la nivelul facultății, cu respectarea Cartei universitare a UB, a metodologiei de admitere la nivelul UB aprobate de senatul universității la data de 21.01.2021 și aprobat de către Consiliul facultății. Există două sesiuni de admitere: de vară (iulie), respectiv de toamnă (septembrie). Metodologia de admitere la ciclul de studii universitare de masterat distinctă, publicată pe site-ul FMI conform https://fmi.unibuc.ro/admitere/admitere-master-2021/	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.	La programele de masterat sunt eligibili absolvenții ai domeniului Informatică și ai unor specializări înrudite cu cele ale domeniului Informatică: Matematica, Fizică, Informatică Economică etc. Candidații la programele de master din domeniul Informatică cu rezultate de excepție în timpul studiilor de licență, pot solicita la înscriere, să fie admiși fără examen dacă au absolvit un domeniu de licență Informatică și se află printre primii 5% dintre absolvenții programului de licență pe care l-au urmat. Pentru programul IFR, pentru programul de studii BDTs-IFR, din totalul de 199 studenți admiși în ultimele cinci promoții (admitere 2017, 2018, 2019, 2020, 2021), majoritatea sunt absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe.	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.	În cazul programelor de masterat de cercetare sunt eligibili absolvenții ai domeniului Informatică și ai unor specializări înrudite (aceste specializări coincid cu cele menționate la punctul anterior).	Îndeplinit																
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	<p>Statistici privind promovabilitatea studenților</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Gradul de promovare anul I %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2017-2018</td> <td>72,7 %</td> </tr> <tr> <td>2. 2018-2019</td> <td>67,8 %</td> </tr> <tr> <td>3. 2019-2020</td> <td>71,1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Numărul de absolvenți ai programelor de studii universitare de masterat din domeniul Informatică pentru perioada 2016-2021 este prezentat în Raportul de autoevaluare.</p> <p>Pentru programul de IFR, statistici privind promovabilitatea studenților</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Gradul de promovare anul I %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2018-2019</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>2. 2019-2021</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>3. 2020-2021</td> <td>77%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Gradul de promovare anul I %	1. 2017-2018	72,7 %	2. 2018-2019	67,8 %	3. 2019-2020	71,1%	Promoția	Gradul de promovare anul I %	1. 2018-2019	78%	2. 2019-2021	84%	3. 2020-2021	77%	Îndeplinit
Promoția	Gradul de promovare anul I %																		
1. 2017-2018	72,7 %																		
2. 2018-2019	67,8 %																		
3. 2019-2020	71,1%																		
Promoția	Gradul de promovare anul I %																		
1. 2018-2019	78%																		
2. 2019-2021	84%																		
3. 2020-2021	77%																		

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Numărul de studenți admiși la toate programele de studii de master din domeniul Informatică este în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG nr. 297 din 9 aprilie 2020. Pentru programul IFR, conform HG 385/2021, domeniul de masterat Informatică din UB are alocate 400 locuri pentru anul I al celor 10 programe de studii de masterat (din care unul la forma IFR). Capacitatea de școlarizare pentru BDTS-IFR este de 50 locuri. Admiterea în anul I: 2017 – 33 studenți, 2018 – 28 studenți, 2019 – 25 studenți, 2020 – 61 studenți, 2021 – 42 studenți.	Îndeplinit
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Toți studenții înmatriculați la studiile de masterat încheie la începutul anului I un contract de studii, care prevede drepturile și obligațiile părților. Pentru programul IFR, studenții BDTS-IFR încheie un contract de studii specific denumit CONTRACT DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTER - învățământ cu frecvență redusă, care prevede drepturile și obligațiile părților. Contractul de studii este însoțit anual de o Anexă Contract de studii universitare, care reglementează cuantumul taxei de școlarizare și eșalonarea semestrială a plății acesteia.	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.	Planurile de învățământ ale tuturor programelor de masterat din domeniul Informatică au fost proiectate și elaborate ca structură și conținut, în perfectă concordanță cu legislația în vigoare, cu misiunea și obiectivele Universității din București și a Facultății de Matematică și Informatică și prin raportare la Cadru European al Calificărilor (CEC). Concepția planurilor de învățământ s-a realizat prin discuții la nivelul departamentului între cadrele didactice ale instituției dar și prin consultarea mediului academic extern (apartenenți ai altor instituții de profil din țară și străinătate), a angajatorilor și a absolvenților. De asemenea, la elaborarea planurilor de învățământ s-a ținut cont și de prevederile Standardelor specifice domeniului de masterat Informatică elaborate de ARACIS. Pentru programul IFR, există procedura internă privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea programelor de studii la FMI, de la nivel universitate, care se aplică și pentru programele de studii IFR.	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 și fișele disciplinelor pentru fiecare program de master din domeniul Informatică, sunt revizuite și îmbunătățite sistematic (prin integrarea cunoștințelor de actualitate din cercetarea din domeniu) în vederea eficientizării și racordării lor la dinamica continuă a realității economice și de cercetare. Metodele de predare sunt adaptate conținuturilor și centrate pe dezvoltarea competențelor profesionale și transversale. Pentru programul IFR, planul de învățământ BDTS-IFR este în concordanță cu cel de la forma IF, conform planurilor de învățământ anexate 2021-2023.	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.	Planurile de învățământ ale tuturor programelor considerate cuprind în mod explicit și activități practice precum seminarii, laboratoare și proiecte. În cadrul fiecărui program de studiu masteral din domeniul Informatică sunt prevăzute activități de practică a studenților ce permit acestora să dobândească experiență în domeniul de studiu. Totodată, programele de masterat se finalizează cu susținerea unei lucrări de disertație prin care se urmărește gradul de acumulare de către studenții absolvenți a competențelor teoretice și practice așteptate. Pentru programul IFR, planul de învățământ BDTS-IFR include activități de seminar față în față (SF, 100% din orele S la forma IF), laborator (L) și proiect (P)-numai pentru Practică, în conformitate cu	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

		cerințele standardelor ARACIS-IFR.	
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 acoperă o suită de direcții importante și de mare interes în domeniul cercetării în informatică pură sau aplicată și iau în calcul și o serie de probleme didactice. Centrarea pe student a procesului de învățare și predare este reflectată în conținutul curriculumului fiecărui program de studiu masteral din domeniul Informatică, permițându-le acestora, prin intermediul cursurilor opționale, alegerea unor trasee de învățare flexibile. Pentru programul IFR, planul de învățământ BDTS-IFR include câte o disciplină opțională în fiecare semestru „Cursul opțional se alege din cursurile obligatorii ale celorlalte programe de Master ale Facultății de Matematică și Informatică, sau din cursuri ținute de firmele de specialitate”.	Îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare precum și metodele pedagogice folosite sunt monitorizate periodic prin intermediul unui proces de evaluare semestrial realizat la nivelul facultății prin intermediul unei platforme online. Evaluarea activităților didactice a constat în completarea unui chestionar cu întrebări de tip grilă și întrebări deschise pentru fiecare activitate didactică (curs, seminar/laborator/proiect și examen). Rezultatele evaluării apar pe pagina facultății. Pentru programul IFR, cadrele didactice IFR sunt evaluate conform metodologiei UB - Metodologie cadru de evaluare a performanțelor profesionale individuale ale personalului didactic și de cercetare care constă în: autoevaluare, evaluare colegială, evaluare de către management, dar și prin chestionare de evaluare completate de către studenți sub protecția anonimatului, la sfârșitul fiecărui curs (Chestionar). https://fmi.unibuc.ro/calitate/	Îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Programele de studii de masterat din domeniul Informatică, conțin o serie de discipline cu o abordare inter și pluri-disciplinară (de exemplu, în cadrul programului evaluat cursurile de Teoria codurilor, Curbe eliptice, Criptografie computațională și Criptografie aplicată), care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților. Se au în vedere competențe generice, care sunt transferabile între discipline și care asigură îmbunătățirea abilităților științifice, de modelare și de predare. Pentru programul IFR, La programul BDTS-IFR există discipline opționale, la alegerea studentului, din planul de învățământ al altor programe de masterat din domeniu.	Îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Programele de studii de masterat din domeniul Informatică includ discipline de studiu ce constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul Informatică, studenții fiind familiarizați cu cele mai noi și mai importante teme de cercetare. De asemenea, majoritatea cadrelor didactice de la programele de masterat sunt conducători de doctorat, asigurând astfel cunoașterea domeniilor lor de cercetare.	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 sunt gândite astfel încât să asigure studenților masteranzi abilități practice/de cercetare și cuprind atât activități formale (în săli de curs și laborator iar în prezent online), activități de pregătire specifice studiului individual (după manual, suport de curs, bibliografie și notițe, documentare suplimentară în bibliotecă sau la sala de lectură, pe platformele electronice de specialitate, etc.) dar și studiului în echipă (prin realizarea de teme și proiecte comune). În fișele disciplinelor este prevăzută, de asemenea, și ponderea acestor activități în procesul de notare/evaluare finală. Evaluarea finală reflectă un bun echilibru între cunoștințele dobândite la cursuri și activități practice pe de-o parte, și cele	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

		acumulate prin studiu individual pe de altă parte. Pentru programul IFR, există fișele disciplinelor pentru toate discipline obligatorii și opționale prevăzute în planul de învățământ BDTSIFR. Fișele disciplinelor, puse la dispoziția studenților prin intermediul site-ului FMI, cu acces liber la GDrive – verificat la vizită, detaliază obiectivele disciplinei, activitățile didactice IFR (unitățile de învățare pentru studiu individual, seminar, laborator), ponderea acestora în evaluarea finală, bibliografia. Fișele disciplinelor sunt însoțite de calendarele disciplinelor, care prevăd întâlnirile față în față pentru activitățile de seminar și laborator, data pentru examinarea în sesiune.	
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.	Conținutul cursurilor și proiectarea activităților didactice aferente urmăresc să asigure studenților abilități practice și de cercetare care să le permită să se integreze în echipe de cercetare și să realizeze 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.	Facultatea de Matematică și Informatică are în componență două departamente, fiecare condus de un consiliu format din 5 membri, respectiv 7 membri, care asigură reprezentarea direcțiilor didactice și de cercetare majore. Organizarea procesului didactic este centrată pe nevoile și interesele studenților și permite atingerea rezultatelor învățării urmărite prin programele de masterat. Planurile de învățământ din cadrul programelor de masterat în domeniul Informatică cuprind atât discipline care aprofundează direcții de studiu inițiate în cadrul ciclului de licență cât și cursuri noi, menite să diversifice aria de tematici abordate. Pentru programul IFR, organizarea, procesului didactic la BDTS-IFR permite studenților dezvoltarea competențelor stabilite prin documentele programului de studii. Procesul didactic cuprinde: studiu individual pe baza materialelor didactice realizate parțial în tehnologie ID, activități de seminar față în față organizate online în perioada pandemică/în spațiile facultății, laboratoare, cu interacțiune pe platforma elearning Teams – verificat la vizită.	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.	Numărul de ore alocat fiecărei discipline este adecvat conținutului acestora, asigurând competențele declarate. Astfel, fiecărei discipline din cadrul programelor de masterat în domeniul Informatică ale FMI îi este alocat un număr de ore pe semestru care variază între 42 de ore (28 ore curs + 14 ore seminar/laborator/proiect) și 56 de ore (28 ore curs + 28 ore seminar/laborator/proiect) pe primul semestru și 30 de ore (20 ore curs + 10 ore seminar/laborator/proiect) și 56 de ore pe cel de-al doilea semestru (în funcție de anul de studii) la care se adaugă orele de studiu individual care variază între 90 și 112 ore. Metodele de predare și învățare sunt centrate pe nevoile studenților, urmărinduse creșterea ponderii activităților practice și a caracterului interactiv al predării și învățării. Pentru programul IFR, pentru programul BDTS-IFR există concordanță între conținutul disciplinelor, metodele de predare-învățare/evaluare și timpul alocat.	Îndeplinit

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

Universitatea din București

43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă .	Metodele de predare și învățare utilizează metode active care combină studiul teoretic cu implementarea practică. În funcție de specific, fiecărei discipline îi este alocat un anumit număr de ore pentru studiul individual ce permite dezvoltarea abilităților studenților pentru studiul individual. Pentru programul IFR, studiul individual (SI) se realizează pe baza resurselor de învățământ realizate parțial în tehnologie ID și distribuite studenților prin platformele e-learning Moodle și MS Teams..	Îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Analizele referitoare la evaluarea calității actului didactic de către studenți confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate. Astfel, răspunsurile la chestionarele de evaluare a unităților didactice (cursuri și seminarii / laboratoare / proiecte sau examene) de către studenți evidențiază eficacitatea metodelor de predare și de evaluare aplicate de către cadrele didactice. Pentru programul IFR, pentru programul de masterat BDTS-IFR, activitățile față în față se desfășoară interactiv, cu ajutorul videoproietorului și resurse ppt/multimedia, evaluarea finală se realizează în general prin susținere de proiecte, precum și examene scrise.	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.	În fișele disciplinelor sunt incluse explicit metodele și criteriile de evaluare a competențelor (cunoștințe și abilități) dobândite de către studenți pe parcursul studiilor fiind în concordanță cu conținutul disciplinelor și cu obiectivele preconizate. Acestea sunt prezentate și aduse la cunoștința studenților la începutul fiecărui curs. Evaluarea cunoștințelor studenților de la ciclul de masterat folosește metode variate ce au ca scop validarea atingerii de către studenți a obiectivelor de învățare cuprinse în cadrul programelor de masterat încurajând totodată gândirea critică, creativitatea sau munca în echipă. Pentru programul IFR, fișele disciplinelor IFR cuprind forme specifice și criterii de evaluare a competențelor dobândite de studenți (în general, evaluarea finală este în cuantum de 100% din notă). Activitatea pe parcurs este evaluată ca bonificație la nota finală. Există un Regulament privind evaluarea și notarea cunoștințelor și deprinderilor practice ale studenților, prin care este reglementată și evaluarea la masteratele IFR.	Îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Da, la nivelul facultății există o procedură oficială publică de contestare a evaluării de către studenți și de rezolvare a contestațiilor adusă la cunoștința acestora.	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.	Evaluarea stagiului de practică are loc pe baza portofoliului de practică realizat de practicant, așa cum este înscris în adeverința de practică - document obligatoriu ce are rolul de a confirma efectuarea stagiului și de a prezenta activitățile desfășurate în cadrul acestuia. Facultatea pune la dispoziția studenților o pagină dedicată activităților de practică care include regulamentul de practică și documentele necesare: https://fmi.unibuc.ro/practica/ . Evaluarea activității de cercetare științifică se realizează de către îndrumătorul științific al lucrării de disertație.	Îndeplinit
48.	Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) poate conține subiecte propuse și/sau formulate	Tema lucrării de disertație este propusă în concordanță cu programul de studii absolvit și se alege de către candidat cu acordul profesorului îndrumător permițând totodată propunerea de subiecte în colaborare cu mediul științific și/sau mediul socio-economic. Pentru programul IFR, tematica lucrărilor de disertație la BDTS-IFR se stabilește după aceeași procedură ca la forma IF.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

	în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural.										
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Modul de evaluare a cunoștințelor studenților este periodic monitorizat și analizat în scopul validării atingerii de către studenți a obiectivelor de învățare cuprinse în cadrul programelor de masterat.	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.	Studenții care urmează cursurile la zi ale programelor de studii din facultate pot beneficia de suport material în conformitate cu Anexa FMI Metodologia de acordare a burselor (https://unibuc.ro/student-ub/burse/). FMI sprijină studenții cu dizabilități la programele sale de studii. Profesorii care coordonează seminariile / lucrările practice asigură suport acestei categorii de studenți. Departamentul de consiliere și orientare pentru carieră din cadrul Universității din București asigură servicii de consiliere educațională, profesională și psihologică.	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).	Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul Informatică pentru perioada 2017-2020 a fost de peste 35% ceea ce confirmă adecvarea procesului de predare-învățare Statistici privind absolvirea domeniului de studii	Îndeplinit								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2018</td> <td>38,1 %</td> </tr> <tr> <td>2. 2019</td> <td>36,4 %</td> </tr> <tr> <td>3. 2020</td> <td>49,2 %</td> </tr> </tbody> </table>				Promoția	Rata de absolvire %	1. 2018	38,1 %	2. 2019	36,4 %	3. 2020	49,2 %
Promoția	Rata de absolvire %										
1. 2018	38,1 %										
2. 2019	36,4 %										
3. 2020	49,2 %										
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).	Biblioteca Facultății de Matematică și Informatică face parte integrantă din complexul Bibliotecii Centrale Universitare "Carol I" București având acces on-line la colecțiile și bazele de date ale acesteia, cât și la fondul de publicații ale celorlalte filiale ale Bibliotecii Centrale Universitare. Biblioteca Facultății de Matematică și Informatică asigură baza documentară și de informație necesară procesului de învățare și facilitează accesul rapid la toate categoriile de surse de informații și servicii pentru studenții facultății. Aceasta dispune de un fond de carte impresionant, cuprinzând peste 60847 titluri, românești și străine, dintre care 900 de titluri de periodice însumând un total de 90468 volume http://old.fmi.unibuc.ro/ro/biblioteca . Totodată, studenții (în special cei din anii terminali și de la ciclul de master) au acces pentru documentare și la Biblioteca Institutului de Matematică „Simion Stoilow” al Academiei Române.	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.	Toate disciplinele din planul de învățământ sunt acoperite cu bibliografie didactică (tratate, manuale, monografii, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) puse la dispoziția studenților, în format electronic și/sau în număr suficient de exemplare tipărite. În prezent, majoritatea cursurilor beneficiază de suport de curs (note de curs) în format electronic accesibile studenților prin intermediul platforma de e-learning Moodle (v. pagina https://moodle.unibuc.ro/).	Îndeplinit								

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

Universitatea din București

		Referitor la IFR, disciplinele din planul de învățământ BDTS-IFR sunt acoperite cu materiale de studiu realizate parțial în tehnologie IFR, puse la dispoziția studenților IFR în format electronic (pdf) prin platformele elearning; bibliografia necesară poate fi consultată în biblioteca bibliotecă FMI și BCU.	
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.	Facultatea de Matematică și Informatică asigură studenților accesul la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat. Astfel, prin intermediul proiectului ANELIS+ coordonat de UEFISCDI este posibil accesul electronic din cadrul facultății și a bibliotecii respectiv a sălilor de lectură la literatura științifică de cercetare: Scopus, ScienceDirect, SpringerLink, Platforma de reviste American Institute of Physics (AIP), Thomson ISI - Web of Science, Thomson ISI - Journal Citation Report etc.	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.	Gradul de absorbție pe piața muncii și cariera absolvenților studiilor de masterat din cadrul Facultății de Matematică și Informatică sunt atent pregătite prin contactul și colaborarea permanentă cu potențiale firme angajatoare. Astfel, în anul universitar 2018-2019 au avut loc prezentări ale Google, Microsoft și GHF Derivatives, SoftWin, ASTRA, BRD, BCR Asigurări, GfK, Bitdefender, Kepler, Cegeka, Hexaware Technologies, Wirtek, Spartech, Facebook, WorldQuant, Camdia Holdings, Two Sigma (al 4-lea fond de investiții din S.U.A. după valoarea portofoliului), Deloitte ș.a.. Pentru practica de specialitate există pentru fiecare student o conveție de practică semnată între Facultatea de Matematică și Informatică și unitatea de desfășurare a stagiului de practică (https://fmi.unibuc.ro/practica/). Printre activitățile de practică de specialitate amintim internship-uri/stagii la diferite firme partenere, practica de tip pedagogic la diferite școli și licee partenere, precum și stagii interne. De asemenea, studenții cu rezultate deosebite efectuează o parte din practică prin activități de tutorat.	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.	Toate materialele didactice pentru disciplinele din cadrul programelor de studiu de master cu predate în limba engleză sunt elaborate în limba engleză. Aceste materiale sunt disponibile permanent pe paginile cursurilor prin intermediul autentificării pe platforma Moodle (https://moodle.unibuc.ro/).	Îndeplinit
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Universitatea din București oferă studenților sprijin, consiliere în carieră, consultanță și asistență pentru procesul de învățare prin intermediul Centrului de Consiliere și al cadrelor didactice specifice programului de studiu. Departamentul de Consiliere și Orientare Pentru Carieră oferă consiliere în carieră, orientare vocațională, informare asupra domeniilor de studiu UB, consiliere și evaluare psihologică și aptitudinală. Pentru sprijinirea în carieră a studenților din programele de masterat prin corelarea ofertei educaționale cu cererea pieței, la nivelul Universității din București au fost dezvoltate proiecte în colaborare cu posibili angajatori din domeniu (e.g. proiectul UnibucPM). La nivelul facultății, Asociația Studenților la Matematică și Informatică (ASMI) este implicată activ în organizarea de proiecte (https://www.asmi.ro/).	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

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.	Studenții care urmează cursurile la zi ale programelor de studii din facultate pot beneficia de suport material în conformitate cu Anexa FMI Metodologia de acordare a burselor FMI (https://unibuc.ro/student-ub/burse/). FMI sprijină studenții cu dizabilități la programele sale de studii. Profesorii care coordonează seminariile / lucrările practice asigură suport acestei categorii de studenți. De asemenea, Departamentul de consiliere și orientare pentru carieră din cadrul Universității din București asigură servicii de consiliere educațională, profesională și psihologică.	Îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Facultatea de Matematică și Informatică pune la dispoziția studenților două platforme de e-learning în vederea desfășurării activităților didactice: platforma MoodleUB (https://moodle.unibuc.ro) și soluția de videoconferință MS Teams. Atât cadrele didactice cât și studenții au conturi pe platforma Moodle, fiecare activitate didactică având propria pagină unde se pot pune la dispoziția studenților materiale pentru curs, seminar ori laborator sau alte resurse și unde se poate realiza un dialog cu studenții. Referitor la IFR, în cadrul FMI funcționează două platforme elearning (Moodle și MS Teams), configurată pentru programul de masterat evaluat și pentru toate disciplinele din planurile de învățământ, conform verificării la vizită. Pe platformă sunt implementate: materialul de studiu în format pdf, materiale suplimentare, forum, teste online.	Îndeplinit
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 parametrice 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.	Programele de studii de master din domeniul Informatică ale Facultății de Matematică și Informatică impun valoare adăugată cunoștințelor, competențelor și abilităților dobândite de către absolvenți, oferind posibilități multiple de continuitate în cariera de cercetare sau angajare la instituții de profil. Studenții sunt permanent încurajați și atrași să participe la sesiuni de comunicări și conferințe științifice, organizate fie în cadrul FMI , UB fie în cadrul altor universități sau institute de cercetare. Studenții pot de asemenea să participe la seminariile științifice organizate în cadrul facultății. La nivel de facultate, atragerea în colectivele de cercetare ale proiectelor/granturilor de cercetare a cât mai multor masteranzi reprezintă o prioritate.	Îndeplinit

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

Universitatea din București

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 se regăsesc atât în format tipărit cât și în format electronic (stocate pe CD/DVD-uri) la secretariatul facultății. Baza de date cu aceste lucrări este în momentul de față în construcție.	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	Universitatea din București prin intermediul Biroului de Statistică realizează studii sociologice și analize statistice privind calitatea serviciilor educaționale oferite de facultăți precum și statistici privind gradul de absorbție în piața muncii a absolvenților acestora. Conform Anexa UB Raportul Biroului de Statistică 2018, în domeniul științelor exacte, Facultatea de Matematică și Informatică a prezentat cea mai ridicată pondere de absolvenți de studii masterale angajați (83.5%) cu un procent de 95.5% angajați în domeniul de studiu. Ponderea studenților angajați în perioada studiilor de master a fost la nivel de Universitate în medie de 59% și peste 50% dintre aceștia au ocupat un post în domeniul de studiu	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 (proprie sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.	Referitor la numărul de absolvenți ai programelor de masterat din domeniul Informatică care au ales să continue formarea profesională urmând ciclul de studii doctorale în cadrul Școlii Doctorale de Informatică a Facultății de Matematică și Informatică din București procentul acestora variază între 47% și 83% pe an. Astfel, dintr-un total de 53 studenți doctoranzi înmatriculați la Școala Doctorală de Informatică în perioada 2016-2021, 29 au fost absolvenți ai studiilor de masterat în domeniul Informatică la Facultatea de Matematică și Informatică. Numarul absolventilor programelor de studii de master din ultimii 5 ani a fost de 503 si la Scoala Doctorala de Informatica sunt inscriși 53 de studenti doctoranzi (verificat la vizita), deci este satisfacuta cerinta de minim 10% (nu am luat in calcul studentii doctoranzi care au sustinut teza de doctorat in ultimii 5 ani).	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.	Studenții programelor de studii de masterat au la dispoziție un ghid de pregătire a lucrării de disertație care include o serie de recomandări privind structura și conținutul lucrării. Informațiile sunt publice și se regăsesc pe site-ul facultății (Anexa FMI Ghid redactare lucrare finalizare studii).	Îndeplinit
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.	Misiunea Facultății de Matematică și Informatică este de a desfășura activități de cercetare de excelență, fundamentală și aplicativă, în domeniile Matematică și Informatică. La nivelul departamentului de Informatică din cadrul Facultății de Matematică și Informatică, planurile de cercetare includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat. O parte dintre rezultatele cercetării științifice au fost discutate și diseminate în cadrul seminariilor științifice care se organizează în facultate și la care pot lua parte și studenții interesați din ciclul masteral.	Îndeplinit
66.	În domeniul de studii universitare de masterat supus evaluării se organizează periodic de către instituție sesiuni	În cadrul Facultății de Matematică și Informatică se organizează periodic sesiuni științifice, simpozioane, conferințe și alte evenimente științifice la care participă atât cadrele didactice dar și studenți doctoranzi, masteranzi sau absolvenți.	Îndeplinit

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

Universitatea din București

	științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă și studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante.		
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.	Universitatea din București este membră în mai multe organizații academice europene și internaționale și are stabilite parteneriate cu alte organizații guvernamentale sau non-guvernamentale. Universitatea din București are încheiate parteneriate cu universități și centre de cercetare internaționale. Activitatea tuturor specializărilor Facultății de Matematică și Informatică este concentrată pe colaborarea și parteneriatul cu cercetători din facultăți și institute de cercetare din țară și din străinătate, parteneriate ce au avut ca rezultat publicarea de lucrări comune în reviste de specialitate. În cadrul Facultății de Matematică și Informatică are loc și o colaborare permanentă cu potențialele firme angajatoare având loc acțiuni comune (prezentări, internship-uri, burse private, târguri etc.) cu firme precum: Adobe, Google, Microsoft, Oracle, BitDifender, IBM etc.	Îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Facultatea de Matematică și Informatică promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică conform legislației în vigoare și Codului de etică aprobat de Senatul universitar. Instruirea studenților cu privire la etica academică are loc prin intermediul cursului de Deontologie academică cuprins în planul de învățământ aferent ciclului doi de studii. La nivelul Facultății de Matematică și Informatică există și o aplicație software (Turnitin) pentru verificarea similitudinilor lucrărilor de disertație.	Îndeplinit
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Facultatea de Matematică și Informatică a Universității din București este una dintre facultățile cu o bună sustenabilitate financiară la nivelul universității astfel asigurându-se buna desfășurare a activităților planificate. Referitor la IFR, taxa de școlarizare pentru programul BDTS-IFR, în anul universitar 2021-2022 este de 4000 lei/an, aprobată prin HSU din 17.03.2021, cf. https://fmi.unibuc.ro/admitere/admitere-master-2021/ .	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.	Resursele financiare necesare activităților de cercetare sunt prevăzute în bugetul de venituri și cheltuieli.	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.	La nivelul Universității din București funcționează Biroul de Audit Public Intern (https://unibuc.ro/despre-ub/organizare/administratie/biroul-audit/) care efectuează activități de audit pentru a evalua dacă sistemele de management financiar și control ale entității sunt transparente și sunt conforme cu normele de legalitate, regularitate, economicitate, eficiență și eficacitate.	
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

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 din București, politica privind asigurarea calității este supervizată de Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) prin intermediul Departamentului de Management a Calității (DMC) iar la nivelul Facultății de Matematică și Informatică, asigurarea internă a calității este coordonată de o Comisie de Evaluare și Asigurare a Calității pe Facultate (CEAC-F).	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.	Prin intermediul CEAC-F, Facultatea de Matematică și Informatică își asumă, pe lângă politica referitoare la calitate a Universității din București, și o serie de măsuri detaliate în secțiunea C.1. din Raportul de autoevaluare printre care menționăm: îmbunătățirea sistemului de management prin analize la nivelul departamentelor, oferirea studenților a unei pregătiri științifice la nivelul cunoașterii actuale, îmbunătățirea continuă a procesului de învățare și predare și corelarea programelor de studii cu cerințele pieței muncii, etc. Astfel, ca și în cazul programelor de studiu de licență, și programele de studiu de master sunt evaluate în permanență sub mai multe aspecte: acoperirea orelor cu resursa umană, conținutul cursurilor și adecvarea lor la cerințele pieței muncii, rezultatele obținute de studenți.	Îndeplinit
74.	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).	Facultatea de Matematică și Informatică monitorizează periodic (semestrial) opinia studenților privind desfășurarea activităților didactice.	Îndeplinit
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.	Discuțiile purtate anual cu privire la îmbunătățirea și aducerea la actualitate a planurilor de studii, atât la nivel de departament cât și la nivelul conducerii facultății, țin cont și de opiniile exprimate de studenți.	Îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea	Opinia angajatorilor este monitorizată la nivelul departamentelor de Matematică și de Informatică și contribuie la îmbunătățirea conținutului și structurii programelor de studii de masterat.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

	absolvenților sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.		
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Facultatea de Matematică și Informatică monitorizează semestrial opinia studenților cu privire la actul didactic. La nivelul facultății, procesul de evaluare are loc, sub anonimat, prin intermediul unei platforme online (http://evaluare.fmi.unibuc.ro/) pe baza unui chestionar cu întrebări grilă și răspuns deschis. Fiecare student s-a autentificat în aplicație utilizând o parolă nenominală de unică folosință. Evaluarea prestației cadrelor didactice de către studenți oferă informații relevante cu privire la calitatea procesului didactic. Datele sunt analizate și centralizate într-un raport de evaluare a activității didactice.	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.	Atât Universitatea din București cât și Facultatea de Matematică și Informatică oferă informații publice complete și actualizate. Toate informațiile cu privire la programele de masterat, planurile de învățământ (incluzând fișele disciplinelor) se regăsesc pe pagina web a facultății (https://fmi.unibuc.ro/). Referitor la programul IFR, facultatea oferă informații publice complete și actualizate privind programul de masterat BDTs-IFR prin broșura admiterii, prin diverse materiale (afișe, flyere, oferte educaționale) și medii de promovare online: facebook, site FIM, prin Asociația studenților la matematică și informatică www.asmi.ro .	Îndeplinit

Recomandări:

- Actualizarea Fișelor de Disciplină și recalcularea numărului de credite din Planurile de Învățământ (propunere să fie numere întregi)
- Se recomandă ca fișele disciplinelor să conțină standardul minim de performanță sub forma cunoștințelor dobândite.
- Implementarea unui număr mai mare de ore aplicative și proiecte în grup pentru studenți, cu scopul de a crește calitatea procesului didactic. Din discuțiile cu studenții, ponderea părții teoretice din ore este mai mare decât partea practică, iar numărul proiectelor de grup este mic. De asemenea implementarea unui număr mai mare de proiecte în grup poate crește abilitățile de comunicare și lucru în echipă, elemente cerute de angajatori la discuții.

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

- Promovarea mai intensă a mecanismelor de rezolvare a problemelor etice din cadrul programului de studii. Din discuțiile cu studenții aceștia nu cunosc metodele existente sau nu au încredere în acestea.
- Promovarea mai intensă a procesului de evaluare a cadrelor didactice, a beneficiilor sale, precum și a acțiunilor luate în urma rezultatelor obținute cu scopul de a crește încrederea studenților.
- Se recomandă atragerea unui număr mai mare de titulari în Domeniul INFORMATICĂ.
- Se recomandă promovarea sau atragerea de personal didactic nou pe posturi didactice superioare.
- Se recomandă ca în cazul programelor de master de cercetare, toate stagiile de practică să aibă o mai puternică componentă de cercetare.

Pentru programul IFR, există recomandări:

- dezvoltarea și aplicarea unui program anual de pregătire a tuturor cadrelor didactice în tehnologia ID;
- armonizarea fișelor disciplinelor și a calendarelor disciplinelor cu cerințele standardului ID-IFR;
- realizarea integrală a materialelor de studiu în tehnologie ID; - actualizarea procedurilor IFR și aplicarea consecventă a acestora pentru procesele IFR
- extinderea utilizării instrumentelor de pe platformele elearning Moodle și MS Teams în procesul didactic IFR

► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Exacte și Științe ale Naturii, adoptată în ședința online din data de 25.03.2022 a fost: a fost **menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **INFORMATICĂ**, cu o capacitatea de școlarizare de 500 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. 230 din 25.03.2022.

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.	Inteligență artificială (în limba engleză - Artificial Intelligence)	București	engleză	IF	120	C
2.	Inginerie software	București	română	IF	120	C
3.	Știința datelor (în limba engleză - Data Science)	București	engleză	IF	120	C
4.	Sisteme distribuite	București	română	IF	120	C
5.	Securitate și logică aplicată (în limba engleză - Security and Applied Logic)	București	engleză	IF	120	C
6.	Securitate și logică aplicată	București	română	IF	120	C
7.	Procesarea limbajului natural (în limba engleză - Natural Language Processing)	București	engleză	IF	120	C
8.	Inteligența artificială	București	română	IF	120	C
9.	Baze de date și tehnologii software	București	română	IF	120	C
10.	Baze de date și tehnologii software	București	română	IFR	120	P

► 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 din 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:

⇒ **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.	Inteligență artificială (în limba engleză - Artificial Intelligence)	București	engleză	IF	120	C
2.	Inginerie software	București	română	IF	120	C
3.	Știința datelor (în limba engleză - Data Science)	București	engleză	IF	120	C
4.	Sisteme distribuite	București	română	IF	120	C
5.	Securitate și logică aplicată (în limba engleză - Security and Applied Logic)	București	engleză	IF	120	C
6.	Securitate și logică aplicată	București	română	IF	120	C
7.	Procesarea limbajului natural (în limba engleză - Natural Language Processing)	București	engleză	IF	120	C
8.	Inteligența artificială	București	română	IF	120	C
9.	Baze de date și tehnologii software	București	română	IF	120	C
10.	Baze de date și tehnologii software	București	română	IFR	120	P

⇒

⇒ din cadrul **Universității din București**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **500 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 31.03.2022.

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 SEGHEDEIN	_____
Director Departament de acreditare	Prof. univ. dr. ing. Simona LACHE	_____

Acest aviz este valabil până la data de 26.11.2025 (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 din București.

București, martie, 2022
S005 / 230. MA

SL/RF.

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

Universitatea din București

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Facultatea de Matematică și Informatică / Faculty of Mathematics and Computer Science
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Informatică / Computer Science
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	1. Baze de date și tehnologii software / Databases and Software Technologies 2. Inginerie software/ Software Engineering 3. Inteligență artificială 4. Artificial Intelligence 5. Sisteme distribuite / Distributed Systems 6. Securitate și logică aplicată 7. Security and Applied Logic 8. Știința datelor / Data Science 9. Procesarea limbajului natural / Natural Language Processing
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu (la fiecare program în parte, pentru masteranzii actuali)	1. Baze de date și tehnologii software : 131 2. Inginerie software : 142 3. Inteligență artificială: 0 4. Artificial Intelligence: 122 5. Sisteme distribuite : 28 6. Securitate și logică aplicată: 0 7. Security and Applied Logic : 71 8. Știința datelor / Data Science : 51 9. Procesarea limbajului natural / Natural Language Processing : 19 Total = 564 masteranzi IF
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	41 cadre didactice dintre care 29 titulari la Universitatea din București
6.	Diplomă eliberată	Diploma de Master

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

Universitatea din București

7.	Nivelul de calificare conform CNC	
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	Nu este cazul
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	1.Baze de date și tehnologii software : 4 2.Inginerie software : 4 3.Inteligență artificială: 4 4. Artificial Intelligence: 4 5. Sisteme distribuite : 4 6. Securitate și logică aplicată: 4 7. Security and Applied Logic : 4 8. Știința datelor / Data Science : 4 9.Procesarea limbajului natural / Natural Language Processing : 4
10.	Numărul total de credite ECTS	1.Baze de date și tehnologii software : 120 2.Inginerie software : 120 3.Inteligență artificială: 120 4. Artificial Intelligence: 120 5. Sisteme distribuite : 120 6. Securitate și logică aplicată : 120 7. Security and Applied Logic : 120 8. Știința datelor / Data Science : 120 9.Procesarea limbajului natural / Natural Language Processing : 120.
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din București

12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării
13	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	Nu este cazul
14.	Acreditat de ARACIS la data de	
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	<ol style="list-style-type: none">1. Prof. Daniela Dănciulescu2. Prof. Anca Ancreica3. Prof. Mircea Neagoie4. Stud. Alexandru Iliescu
16.	Perioada vizitei de evaluare	9 - 11 martie 2022