



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:

Ingineria materialelor

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 5758, din data de 19.10.2021, **Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA MATERIALELOR**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 485 din data de 28.01.2022.

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.	Materiale și tehnologii avansate	Cluj-Napoca	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 Inginerești 1 – 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.	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca este o universitate acreditată care organizează și gestionează studii masterale corelate cu programele de studii de licență acreditate ce se desfășoară în universitate. Misiunea domeniului de masterat <i>Ingineria Materialelor</i> este în concordanță cu misiunea Universității Tehnice din Cluj-Napoca, aceea de a pregăti absolvenți cu studii superioare cu înalt nivel de pregătire și cu competențele necesare pentru încadrarea în activitățile necesare pe piața muncii. Misiunea domeniului de masterat <i>Ingineria Materialelor</i> este aceea de a realiza activități multidisciplinare didactice de învățământ superior și de cercetare științifică în domeniul <i>Ingineriei Materialelor</i> în scopul pregătirii studenților masteranzi pentru cariere profesionale aplicative sau de cercetare.	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.	În conformitate cu misiunea domeniului de masterat și a programelor de studii prin implementarea planurilor de învățământ sunt dezvoltate o serie de competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și aptitudini specifice domeniului <i>Ingineria materialelor</i> . Planurile de învățământ sunt aduse la cunoștința studenților și a beneficiarilor interni și externi, fiind accesibile și pe site-urile facultății coordonatoare. https://imm.utcluj.ro , https://inginerie.utcluj.ro/planuri-de-invatamant.html	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-	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și facultatea care coordonează programele de studii universitare de masterat din domeniul <i>Ingineria materialelor</i> organizează consultări periodice cu mediul academic, studenți și agenți economici (workshopuri, mese rotunde) în cadru organizat.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

	artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.		
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat 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 sunt corelate cu calificări și ocupații existente în COR. Pentru fiecare program de masterat sunt înregistrate maximum trei ocupații (http://site.anc.edu.ro/registrul-national-al-calificarilor-din-invatomantul-superior-ncis/). Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	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.	Toate programele de studii de masterat din domeniul <i>Ingineria materialelor</i> sunt proiectate în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor, fiind înregistrate și validate de către ANC și înscrise în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior. Acestea se regăsesc pe site-ul RNCIS (http://site.anc.edu.ro/registrulnational-al-calificarilor-din-invatomantul-superior-ncis/), iar absolvenții au definită ocupația pe piața muncii. Programele de studii au îndeplinite Standardele specifice privind evaluarea externă a calității academice. Ocupația vizată de către programul selectat <i>Materiale și Tehnologii Avansate</i> este cea de <i>Asistent de cercetare în știința materialelor</i> / Cod COR: 214652.	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.	Absolvenții programelor de studii de tipul masterat profesional, <i>Sudare și asigurarea calității materialelor</i> și <i>Ingineria Procesarii Materialelor prin Procedee Speciale</i> , au posibilitatea de a continua studiile universitare prin doctorat, dar au asigurată și dezvoltarea profesională continuă prin studii postuniversitare.	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.	Prin disciplinele prevăzute în planurile de învățământ, absolvenții programelor de masterat de cercetare dobândesc abilități de cercetare științifică, inovare precum și cunoștințe privind dezvoltarea proiectelor de cercetare. Anumite discipline din planul de învățământ precum și stagii de cercetare efectuate în timpul studiilor de masterat pot fi recunoscute la ciclul de studii de doctorat. Absolvenți ai programelor de studii de masterat din domeniul <i>Ingineria materialelor</i> și-au continuat studiile prin doctorat.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

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.	Pentru asigurarea unor politici privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și a Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar, în planul de învățământ al programelor de studii de masterat este prevăzută o disciplină specifică. De asemenea universitatea dispune de un cod de etică și deontologie universitară și de un software specific pentru verificări antiplagiat ale tezelor de doctorat, disertațiilor și proiectelor de diplomă	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.	Pentru desfășurarea activităților didactice și de cercetare științifică din cadrul domeniului de masterat <i>Ingineria materialelor</i> , se utilizează baza materială a Universității Tehnice din Cluj-Napoca, care corespunde standardelor și asigură desfășurarea unui proces de învățământ de calitate. Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului, în cadrul căreia funcționează cele 3 programe de studii, dispune de o bază materială multifuncțională, utilizată atât în activitatea didactică, cât și pentru cercetarea științifică, cu spații proprii de peste 5000 m2 distribuiți astfel: - 2980 m2 pentru laboratoare didactice; - 660 m2 pentru săli destinate activităților de seminar și proiect. Facultatea are în dotare trei amfiteatre: M16 (88 locuri), M306 (110 de locuri) și M308 (110 de locuri), necesare desfășurării activităților de curs. Spațiile destinate activității didactice sunt dotate corespunzător, existând tehnica necesară pentru o predare la nivelul cerințelor actuale. Astfel majoritatea sălilor sunt dotate cu aparatură de videoproiecție.	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.	Nivelul de dotare al laboratoarelor didactice asigură îndeplinirea obiectivelor asumate de către programele de studii, iar laboratoarele de cercetare utilizate sunt cele ale centrelor de cercetare acreditate în universitate.	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 Tehnică din Cluj-Napoca dispune de o bibliotecă modernă (https://www.utcluj.ro/biblioteca/), deține spații de lectură cu acces la raft și la resurse electronice, prin abonamente anuale la principalele baze de date internaționale. De asemenea, în cadrul departamentului SIM, există bibliotecă cu acces la fondul de carte și resurse electronice accesibile din rețeaua intranet/internet a universității.	Îndeplinit
12.	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină trebuie să	Fondul de carte din literatura de specialitate necesar procesului de învățare este disponibil, în format fizic și electronic, fiind pus la dispoziția studenților la bibliotecă.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

	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		
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Centrele de cercetare existente în facultate și universitate permit efectuarea în bune condiții a stagiilor de cercetare.	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 facultății și ale centrelor de cercetare acreditate în universitate unde se desfășoară activitățile și stagiile de cercetare sunt dotate cu echipamente care corespund unor cercetări de anvergură.	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 studenților la resursele electronice este asigurat prin rețeaua proprie a universității, disponibilă în toate corpurile de clădire precum și în spațiile de cazare, fie prin cablu, fie wireless. Fiecare student deține un cont instituțional prin intermediul căruia are acces la poșta electronică, platforma e-learning și la un portal intranet cu informații referitoare la activitățile didactice și complementare.	Îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Nu este cazul, programele oferite sunt toate în limba română.	-
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.	În Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale, precizate în cadrul unei metodologii aprobate de către Senat.	Îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Domeniul de studii de masterat are un cadru didactic coordonator, care a fost numit de către Consiliul de administrație al universității, iar coordonatorii de programe de studii de masterat sunt numiți de către decanul facultății, la propunerea departamentului coordonator. Cadrul didactic coordonator al domeniului de masterat asigură compatibilizarea celor 4 programe de studiu din domeniu.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

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 susține activități în cadrul domeniului <i>Ingineria Materialelor/programului Materiale Și Tehnologii Avansate</i> este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări universitari, titulari sau asociați. Titularii disciplinelor complementare au titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate și au preocupări științifice în domeniul respectiv.	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.	La toate programele de masterat din domeniul <i>Ingineria Materialelor/masterul Materiale Și Tehnologii Avansate</i> , există profesori și conferențieri titulari în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, care susțin activități didactice, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat în domeniul <i>Ingineria materialelor</i> , iar majoritatea cadrelor didactice care prestează activități didactice asistate integral la programele de studii de masterat din domeniul <i>Ingineria materialelor</i> sunt titulari în universitate.	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.	Peste 50% din cadrele care prestează activități didactice asistate integral sunt titulari în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.	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.	La peste 50% din disciplinele asistate integral, normate în statul de funcții sunt cadre didactice titulare, profesori și conferențieri universitari. În cazul programului selectate <i>Materiale și Tehnologii Avansate</i> proporția este de 87%.	Îndeplinit
23.	Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare/creație artistică este adecvat	Pentru asigurarea suportului tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare științifică există personal auxiliar adecvat, necesar pentru a asigura desfășurarea activităților practice, inclusiv cele experimentale, prevăzute în planul de învățământ.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

	pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.		
B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ			
B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4			
24.	Instituția de învățământ superior aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul de studii universitare de masterat, potrivit legislației în vigoare.	Admiterea se organizează anual, potrivit legislației în vigoare, prin concurs, pe baza unei metodologii generale de admitere, aprobată de către Senatul universității. Pentru transferurile și mobilitățile studenților universitatea aplică o politică transparentă potrivit legislației în vigoare.	Îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Admiterea la ciclul de studii de masterat în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca se bazează exclusiv pe competențele candidatului fără criterii discriminatorii.	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.	În cadrul programului de masterat <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> , proba de interviu din cadrul concursului de admitere se desfășoară conform unei metodologii aprobate de către Consiliul facultății. Transferurile și mobilitățile studenților se realizează conform regulamentului de activitate profesională a studenților. De asemenea, universitatea pune la dispoziția studenților posibilitatea efectuării unor stagii de studii în străinătate prin mobilități Erasmus+.	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.	Se confirmă faptul că studenții de la programul de masterat sunt absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat. Pe lângă acești studenți din ramura inițială a programului mai sunt înscriși studenți din afara domeniului, dar care au nevoie de perfecționare în domeniul materialelor și tehnologiilor avansate. În general, atât în momentul admiterii, cât și pe parcursul studiilor, o bună parte dintre studenți au calitatea de angajat în companii private care au domeniu de activitate strâns legat de topicul programului de masterat <i>Materiale și Tehnologii Avansate</i> .	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.	Studenții de la programele de masterat de cercetare sunt absolvenți ai programelor de licență din domeniul fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat. În cazul programului selectat <i>Materiale și Tehnologii Avansate</i> majoritatea studenților sunt absolvenți ai programelor de licență din domeniul <i>Ingineria Materialelor</i> .	Îndeplinit
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea	Statistici privind promovabilitatea studenților	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

	condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	<table border="1"><thead><tr><th>Promoția</th><th>Gradul de promovare anul I %</th></tr></thead><tbody><tr><td>2020-2021</td><td>100%</td></tr><tr><td>2019-2020</td><td>100%</td></tr><tr><td>2018-2019</td><td>88%</td></tr></tbody></table>	Promoția	Gradul de promovare anul I %	2020-2021	100%	2019-2020	100%	2018-2019	88%		
Promoția	Gradul de promovare anul I %											
2020-2021	100%											
2019-2020	100%											
2018-2019	88%											
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	La programul de masterat <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> admiterea/ transferul studenților se face respectând normele în vigoare (în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent).		Îndeplinit								
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Studenții înmatriculați la programul de masterat <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> încheie cu universitatea un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților, conform legislației în vigoare.		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.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat ținând cont de opinia mediului academic, a angajatorilor, a cerințelor educaționale identificate pe piața muncii precum și a opiniei studenților asupra mediului de învățare. La realizarea planurilor de învățământ se respectă toate procedurile și reglementările în vigoare.		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.	Întreg procesul educațional realizat în cadrul programului de masterat <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> este centrat pe dezvoltarea de competențe în domeniul utilizării tehnicilor moderne de analiză, producere și prelucrare a materialelor. Finalizarea procesului educațional asigură 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	Componenta practică a pregătirii studenților masteranzi este una deosebit de importantă, fiind cuprinsă în planurile de învățământ sub formă de laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc. Finalizarea studiilor masterale se realizează prin întocmirea unei lucrări de disertație care atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.		Îndeplinit								

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

	student a acumulat competențele așteptate.		
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.	Studenții masteranzi au posibilitatea alegerii unui traseu flexibil de învățare prin discipline opționale și facultative prevăzute în planul de învățământ și sunt încurajați să aibă un rol activ în procesul de învățare.	Îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Toate aspectele procesului educațional sunt periodic analizate, evaluate și modificate, dacă este cazul, pe baza procedurilor existente în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.	Îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Planurile de învățământ, structura programelor de studii, mobilitățile și stagiile de practică 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.	Prin compatibilitatea unor module din cadrul programului de masterat cu discipline din cadrul școlii doctorale și prin existența unor teme de cercetare comune programelor de masterat și doctorat se confirmă faptul că conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru accesarea studenților la studiile doctorale în domeniul <i>Ingineriei Materialelor</i> .	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.	Toate fișele disciplinelor din cadrul programului <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> includ activități didactice și specifice studiului individual. Pentru toate disciplinele din planul de învățământ este prevăzută ponderea acestor activități în procesul de învățare și evaluare finală.	Îndeplinit
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	Sinergia dintre planurile de învățământ, fișele disciplinelor și conținutul activităților practice/de cercetare asigură studenților masteranzi abilități practice și de cercetare, care le permit realizarea/conducerea autonomă a unor lucrări/proiecte de cercetare.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

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.	Dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate pentru programul de masterat <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> se realizează prin organizarea judicioasă a procesului didactic justificată prin planurile de învățământ, fișele disciplinelor, respectarea procedurilor de organizare a activității didactice etc.	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.	Prin planurile de învățământ și fișele disciplinelor aferente programului de masterat <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> se confirmă respectarea acestei recomandări.	Îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă.	Studiul individual este o componentă importantă a procesului educațional, pentru fiecare disciplină fiind prevăzut, în fișa disciplinei, numărul de ore de studiu individual.	Îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	În Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca sunt implementate mecanisme de monitorizare a tuturor aspectelor procesului educațional prin evaluarea cadrelor didactice de către studenți, aprecierea studenților asupra mediului de învățare și analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii de masterat. Toate acestea sunt menite să asigure un nivel ridicat al actului didactic și atingerea obiectivelor asumate de fiecare program de masterat.	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 conformitate cu Procedura de examinare și notare a studenților și Procedura de finalizare a studiilor metodele și criteriile de evaluare a cunoștințelor și abilităților dobândite de studenții programului de masterat <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	Îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Procedurile existente la nivel de universitate oferă garanții studenților privind evaluarea corectă a cunoștințelor și abilităților dobândite precum și posibilitatea reevaluării obiective a acestora, dacă este cazul.	Îndeplinit
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare	Tutorele de practică sau îndrumătorul științific din entitatea/organizația în care s-a desfășurat activitatea de practică/cercetare completează un document care reflectă gradul de realizare de către student a	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

	științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	activităților prevăzute în programul de practică de care se ține cont în etapa de evaluare a activității studentului.									
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.	Subiectele abordate în cadrul lucrărilor de disertație pot proveni de la cadrele didactice din departamentele care gestionează programul de masterat sau pot fi formulate în colaborare cu mediul științific sau mediul economic.	Îndeplinit								
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca există o serie de proceduri care urmăresc eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii.	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.	Prin activitatea <i>Centrului de învățare</i> , respectiv prin proiectele pentru reducerea abandonului școlar gestionate de <i>Centrul de orientare în carieră</i> se întreprind acțiuni pentru stimularea și recuperarea studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc.	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).	<p>Statistici privind absolvirea domeniului de studii</p> <table border="1"><thead><tr><th>Promoția</th><th>Rata de absolvire %</th></tr></thead><tbody><tr><td>2020-2021</td><td>46,15%</td></tr><tr><td>2019-2020</td><td>58,33%</td></tr><tr><td>2018-2019</td><td>38,89%</td></tr></tbody></table> <p>Eficacitatea procesului de predare-învățare este analizată periodic prin prisma ratei de absolvire cu diplomă de masterat pentru programul <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i>.</p>	Promoția	Rata de absolvire %	2020-2021	46,15%	2019-2020	58,33%	2018-2019	38,89%	Parțial Îndeplinit
Promoția	Rata de absolvire %										
2020-2021	46,15%										
2019-2020	58,33%										
2018-2019	38,89%										
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 Universității Tehnice din Cluj-Napoca are un fond de carte de aproape 700.000 volume și o structură enciclopedică a colecțiilor, răspunzând unei bune documentări generale, dar și specializate, a utilizatorilor. Prin serviciile sale biblioteca asigură sprijinirea eficientă a procesului de învățământ, cercetare și educație, punând la dispoziția cititorilor publicații (cărți, periodice, colecții speciale) în toate domeniile de interes, bază de date electronică, spații pentru studiu, servicii specifice. Pentru disciplinele din planul de învățământ există materiale didactice în format clasic sau digital, la dispoziția studenților. O parte dintre acestea sunt elaborate de către cadrele didactice care prestează activități didactice la disciplinele respective. Accesul la baze de date internaționale/naționale în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca se face prin portalul Anelis Plus și este posibil pentru toți angajații și studenții care au cont de e-mail pe serverele	Îndeplinit								

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

		Universității Tehnice din Cluj-Napoca. Pe lângă accesul la bazele de date internaționale cuprinse în portalul Anelis Plus, studenții și personalului didactic mai au acces, prin intermediul Bibliotecii, la o serie de reviste naționale și internaționale. Astfel, Biblioteca Universității Tehnice din Cluj-Napoca este abonată la un număr de 55 reviste naționale și 24 reviste străine. La acestea se mai adaugă revistele procurate prin mecanismul de schimb inter bibliotecar intern (91 reviste) și extern (97 reviste). Masteranzii din domeniul <i>Ingineriei Materialelor</i> au acces la colecții de specialitate prin intermediul portalului Anelis Plus (resurse online/electronice) precum și prin accesul la resursele bibliotecii (resurse fizice și resurse online/electronice).	
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.	Disciplinele din planul de învățământ aferent programului <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> sunt acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) care cuprinde titluri în limba română și în limbile de circulație internaționale (engleza și franceză). Acestea sunt la dispoziția studenților, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	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.	Studenții masteranzi au acces la baze de date internaționale/naționale puse la dispoziție de către Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca prin intermediul Anelis Plus. Dintre bazele de date la care aceștia au acces amintim următoarele: Scopus, ScienceDirect, SpringerLink, American Chemical Society(ACS), American Institute of Physics (AIP), American Physical Society (APS), Cambridge Journals, Emerald Publishing Group, IEEE/IET Electronic Library (IEL), Institute of Physics (IOP), JSTOR, MathSciNet, Oxford Journals, PROQUEST Central, REAXYS, Sage Journals Online, Taylor & Francis Group, Web of Knowledge, Wiley Online Library, SCIENCE, Society for Industrial and Applied Mathematics, 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.	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca are semnate acorduri de parteneriat cu o serie de agenți economici. Toate acordurile de parteneriat includ ca obiectiv distinct derularea activităților de practică a studenților. Dintre agenții economici cu care universitatea are semnate acorduri de parteneriat și care au activitate relevantă pentru programul de masterat <i>Materiale și Tehnologii Avansate</i> amintim următorii: Tenaris Silcotub, Bosch, Universal Alloys Corporation, Rombat, Saint-Gobain Construction Product, Star Transmission, Porsche Engineering Romania, Renault Technologie Roumanie, Leoni Wiring Systems RO, Continental Automotive Systems, Comelf, Eckerle Automotive, Guhring, SC Alu Menziken SRL, Eaton Electro Productie SRL, Electro Sistem, etc.	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.	Această cerință este probată prin anexa Resurse de studiu în limba de predare a programului de masterat.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Pentru fiecare an de studiu există un cadru didactic desemnat ca tutore al studenților masteranzi care stabilește întâlniri periodice cu aceștia pentru consultanță și asistență pe problemele didactice și profesionale. În cadrul universității funcționează <i>Oficiului de Consiliere și Orientare în Carieră</i> (OCOC) care are ca scop să asigure servicii de consiliere profesională și psihologică pentru orientarea în carieră și dezvoltarea abilităților de adaptare și învățare pe tot parcursul vieții, servicii adresate studenților și absolvenților Universității Tehnice din Cluj-Napoca.	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 Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca s-a înființat în anul 2019, prin <i>Schema de Granturi pentru Universități</i> , derulată în cadrul Proiectului ROSE (Romania Secondary Education Project), <i>Centrul de studii și învățare al Universității Tehnice din Cluj-Napoca</i> (https://cesti.utcluj.ro/). Misiunea CeSTI este de a-i asista pe studenți în dezvoltarea bazei de cunoștințe de specialitate, abilităților de învățare eficientă, deprinderilor necesare pentru studiu și comunicare, prin activități specifice: cursuri remediale, consiliere individuală și de grup, prelegeri și ateliere de lucru pe teme de interes; contribuind astfel la dezvoltarea încrederii, independenței și proactivității în procesul de învățare. Obiectivele CeSTI pot fi consultate. În Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca există o preocupare continuă pentru reducerea abandonului școlar. Pentru sprijinirea studenților în procesul educațional, se pune tot mai mult accent pe acțiuni specifice de dezvoltare a activității de tutoriat la nivelul întregii Universități, dar și pe activități cu caracter remedial și de reducere a riscului de abandon. În acest sens în Universitate sunt în derulare mai multe proiecte care au ca scop reducerea abandonului școlar, proiecte din care facultățile care gestionează programele de masterat din domeniul <i>Ingineriei Materialelor</i> fac parte.	Îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Toate cadrele didactice care desfășoară activități în cadrul programului <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> , pun la dispoziția studenților masteranzi o serie de resurse de învățare în format electronic, respectiv: Suport de curs în format electronic pentru fiecare disciplină din planul de învățământ; Materiale în format electronic: cărți, broșuri, cataloage și alte materiale destinate specialiștilor care activează în domeniul disciplinei; Toate cadrele didactice din universitate beneficiază de acces gratuit la toate resursele electronice, platforme full-text și baze de date bibliografice și bibliometrice abonate pe https://www.e-nformation.ro/ , http://e-learning.cunbm.utcluj.ro/ , http://kb.cunbm.utcluj.ro/ . La nivelul departamentului de <i>Știința și Ingineria Materialelor</i> se desfășoară un amplu proces de uploadare pe site-ul departamentului (https://sim.utcluj.ro/) a cursurilor în format electronic pentru toate disciplinele din planul de învățământ. De asemenea, Biblioteca universității publică o serie de cărți, manuale didactice online disponibile tuturor studenților din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și nu numai (https://biblioteca.utcluj.ro/carti-online-cu-coperta.html).	Îndeplinit
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3			
60.	Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în	În Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca există o activitate de cercetare susținută în domeniul <i>Ingineriei Materialelor</i> . Studenții masteranzi din cadrul programului <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> sunt implicați în derularea unor proiecte naționale de cercetare, sunt încurajați să participe la manifestări științifice și	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

	<p>ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz:</p> <p>a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului;</p> <p>b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale;</p> <p>c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.);</p> <p>d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională;</p> <p>e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.</p>	<p>sunt implicați în activități de diseminare a rezultatelor obținute (publicare). Cunoașterea științifică generată în cadrul programului <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i>, în ultimii ani se concretizează prin implicarea studenților în realizarea și publicarea unor articole, dar și prin participarea lor la conferințe și comunicări științifice. Dintre revistele ISI relevante pentru domeniu în care studenții au publicat, în calitate de coautori, putem menționa următoarele: Journal of Materials Science, Ceramics International, Journal of Alloys and Compounds, Materials Research Proceedings. Studenții masteranzi participă și la sesiuni de comunicări științifice precum <i>Sesiunea de comunicări științifice SimTech</i> organizată de <i>Departamentul de Știința și Ingineria Materialelor</i>.</p>													
61.	<p>Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.</p>	<p>În Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca există o bază de date aferentă fiecărui program de masterat unde sunt stocate informațiile relevante despre fiecare lucrare de disertație susținută. De asemenea, înainte de susținere, fiecare lucrare de disertație este predată secretarului comisiei de disertație în format electronic pentru a putea fi verificată antiplagiat și fizic (listată) pentru a putea fi consultată de membrii comisiei de disertație.</p>	Îndeplinit												
62.	<p>Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții:</p> <p>a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați;</p> <p>b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați</p>	<p>Statistici privind angajarea absolvenților</p> <table border="1"><thead><tr><th>Promoția</th><th>Angajați în momentul înmatriculării</th><th>Angajați la un an de la absolvire</th></tr></thead><tbody><tr><td>2020-2021</td><td>29,63%</td><td>66,67 %</td></tr><tr><td>2019-2020</td><td>29,63%</td><td>83,33%</td></tr><tr><td>2018-2019</td><td>37,50%</td><td>100 %</td></tr></tbody></table> <p>În urma analizei datelor disponibile în ceea ce privește angajarea absolvenților în momentul înmatriculării, procentul de absolvenți care declară că sunt angajați variază între 29 – 37%. În ceea ce privește angajarea absolvenților la un an de la absolvire, procentul acestora variază între 67-100%, în funcție de promoție.</p>	Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire	2020-2021	29,63%	66,67 %	2019-2020	29,63%	83,33%	2018-2019	37,50%	100 %	Îndeplinit
Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire													
2020-2021	29,63%	66,67 %													
2019-2020	29,63%	83,33%													
2018-2019	37,50%	100 %													

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

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%.	Majoritatea absolvenților își găsesc un loc de muncă după finalizarea studiilor de masterat sau cei ce erau deja angajați sunt avansați pe o poziție ierarhic superioară la finalizarea studiilor. Cu toate acestea, o parte dintre absolvenți își continuă studiile în cadrul școlii doctorale. Ponderea studenților care își continuă studiile în cadrul școlii doctorale de <i>Ingineria Materialelor</i> este de peste 16 % dintre absolvenții care au obținut diplomă de masterat în cadrul programului <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> .	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.	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca are definite standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație, prin „Procedura Operațională pentru Finalizarea Studiilor Universitare Pentru Ciclurile I și II din cadrul UTC-N”. Aceste standarde sunt publice și se operaționalizează periodic.	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.	Se confirmă existența planurilor de cercetare la nivelul facultăților și departamentelor coordonatoare ale programelor din domeniul de studii universitare de masterat evaluat. Acestea includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat <i>Ingineria Materialelor</i> .	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 masteranzi din domeniul <i>Ingineriei Materialelor</i> participă la sesiuni de comunicări științifice studentești, manifestări ce se desfășoară periodic (anual), iar contribuțiile acestora sunt diseminate sub formă de volume ale respectivelor sesiuni de comunicări științifice. Dintre aceste manifestări amintim următoarele: Sesiune de comunicări științifice SimTech, organizată de Facultatea de Ingineria Materialelor și a Mediului și Organizația Studentească O.S.S.I.M.M (ajunsă la a 11-a editie); Sesiunea anuală de comunicări științifice a studenților - NORDTech (ajunsă la a 5-a ediție).	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.	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca are semnate acorduri de parteneriat cu o serie de agenți economici locali, naționali și internaționali. Informații privind template-ul acordului de parteneriat sunt disponibile la adresa: https://crmse.utcluj.ro/index.php/documente-utcn.html . Suplimentar, fiecare departament care gestionează programe de studiu în domeniul <i>Ingineriei Materialelor</i> are semnate protocoale de colaborare, proiecte de cercetare/consultanță cu firme ce au domeniu de activitate relevant pentru domeniul <i>Ingineriei Materialelor</i> . În aceste activități sunt implicați și studenții masteranzi din domeniul <i>Ingineria Materialelor</i> .	Îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale	În cadrul programului de masterat <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> , studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare în cadrul cursurilor de etică și integritate academică și prin	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

	codurilor de etică și deontologie în cercetare.	codul de etică al universității. De asemenea, parcurg o disciplină obligatorie (prevăzută în planul de învățământ ca disciplină obligatorie) în care le sunt prezentate principalele aspecte de etică și integritate academică. Aceasta disciplină este denumită <i>Metodologia Cercetării Experimentale, Etică și Integritate Academică</i> în cazul programului <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> .	
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Conform Raportului Rectorului Universității Tehnice din Cluj-Napoca (https://www.utcluj.ro/media/page_document/279/raport_rector_2016_2020.pdf), capacitatea universității de a furniza educație și activitate de cercetare de calitate este strâns corelată cu performanța financiară a acesteia. Politicile financiare promovate în universitate au fost caracterizate prin următoarele atribute: concordanță deplină cu legislația și normele în vigoare, predictibilitate și transparență. În perioada prezentată în raport, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a cunoscut o evoluție constant crescătoare a veniturilor totale încasate, în anul 2019 aceste venituri fiind mai mari cu 65% față de cele din 2016.	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.	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca prin facultățile și departamentele care gestionează programe de masterat din domeniul <i>Ingineriei Materialelor</i> asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii universitare de masterat. Fondurile de cercetare atrase, sub forma contractelor naționale de cercetare sau contracte naționale/internaționale cu terții sunt prezentate în anexa privind bugetul de cercetare.	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.	Activitatea de audit intern din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca se realizează de către <i>Biroul de Audit Public Intern</i> care este subordonat direct Rectorului Universității. Misiunea Biroului de Audit Public Intern este de a acorda consultanță și asigurări privind eficacitatea sistemelor de management al riscurilor, de control și guvernanta, contribuind la obținerea plusvalorii și oferind recomandări pentru îmbunătățirea acestora. În concluzie, putem menționa că Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică	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.	Regulamentul de evaluare internă și asigurare a calității la nivel de facultate, se aliază regulamentul privind activitatea comisiei pentru evaluarea și asigurarea calității din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. Coordonarea proceselor de evaluare și asigurare a calității la nivel instituțional este realizată de <i>Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității</i> sprijinită de către <i>Departamentul de Asigurare a Calității</i> .	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

73.	<p>Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none">a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii,b) procese de predare-învățare-evaluare,c) resurse materiale, financiare și umane,d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora,e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților,f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat,g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.	<p>Activitățile desfășurate de către <i>Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității</i> la nivel de Facultate care coordonează programele de studii de masterat din domeniu <i>Ingineria Materialelor</i> evidențiază implicarea atât în procesele de evaluare a calității, cât și alte activități care concură la crearea culturii calității în universitate și asigură cadrul pentru implicarea cadrelor didactice și a studenților în acțiunile desfășurate pentru asigurarea, evaluarea și îmbunătățirea calității. Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate intern periodic în baza procedurii specifice. Anual se elaborează <i>Raportul de evaluare a programului de studii</i>.</p>	Îndeplinit
74.	<p>Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).</p>	<p>În cadrul departamentului ce coordonează programul de studii masterale <i>Materiale Și Tehnologii Avansate</i> se monitorizează periodic opinia studenților privind evaluarea mediului de învățare.</p>	Îndeplinit
75.	<p>Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.</p>	<p>Facultatea, departamentul și cadrele didactice implicate utilizează rezultatele monitorizării opiniei absolvenților în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programului de studii.</p>	Îndeplinit
76.	<p>Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.</p>	<p>Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii. De asemenea, se ține cont și de întâlnirile specifice organizate de către facultatea și departamentul care coordonează programul, cu companiile industriale care le susțin.</p>	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Procesul de evaluare a activității didactice de către studenți se realizează prin intermediul platformei pusă la dispoziție pe intranet pe baza unor chestionare de evaluare. Datele aferente chestionarelor sunt colectate și sunt generate documentele privind evaluarea activității didactice de către studenți, individual pentru fiecare cadrul didactic și pe tipuri de activități (curs, aplicații). Analiza rezultatelor este realizată de către directorul de departament, care întocmește sinteza evaluării pe cadre didactice și programe de studii. Raportul întocmit este prezentat <i>Consiliului Departamentului</i> și <i>Consiliului Facultății</i> . Pe baza analizei rezultatelor se propun planuri de măsuri pentru îmbunătățirea 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.	https://imm.utcluj.ro/oferta_educationala.html ; https://inginerie.utcluj.ro/oferta-educationala.html ; https://imm.utcluj.ro/planuri_invatamant.html ; https://inginerie.utcluj.ro/planuri-de-invatamant.html ; https://imm.utcluj.ro/orar.html ; https://websinu.utcluj.ro/ ; https://biblioteca.utcluj.ro/catalog-biblioteca.html ; https://biblioteca.utcluj.ro/surse-biblioteca.html ; https://biblioteca.utcluj.ro/resurse-electronice.html ; https://dac.utcluj.ro/ghidul-studentului-licenta.html ; https://dac.utcluj.ro/ghidul-studentului-master.html ; http://research.utcluj.ro/index.php/cercetare-facultati.html ; http://www.utcluj.ro/ococ/ ; http://simac.utcluj.ro ; http://www.u-multirank.eu ; https://www.umultirank.org/study-at/technical-university-of-clujnapoca-rankings/ ; https://inginerie.utcluj.ro/ingineria-procesarii-materialelor-prin-procedee-speciale.html ; https://www.e-nformation.ro/ ; http://e-learning.cunbm.utcluj.ro/ ; http://kb.cunbm.utcluj.ro/ ; https://sim.utcluj.ro/ ; http://site.anc.edu.ro/registrul-national-alcalificarilor-din-invatamantul-superior-rncis/ ; https://cesti.utcluj.ro/ ; https://biblioteca.utcluj.ro/carti-online-cu-coperta.html .	Îndeplinit

Observații

- Există probleme de recrutare a candidaților, cauzate de scăderea numărului de studenți la programele de licență, majoritatea studenților la masterat provenind de la programele din domeniul *Ingineria Materialelor*.

Recomandări

- Continuarea eforturilor de dotare a laboratoarelor didactice si de cercetare cu echipamente moderne, în special pentru cercetare și desfășurarea activităților aplicative;
- Realizarea unei analize și a unui program de măsuri pentru creșterea proporției studenților care finalizează studiile, inclusiv prin susținerea disertației;
- Înființarea unui board mixt pentru consultarea sistematică a mediului socio-economic privitor la conținutul curricular, înființarea unor noi programe, îmbunătățirea activității practice și a conținutului disertațiilor;
- Studiarea posibilități de înființare a unei structuri colegiale și a unui mecanism intern de revizuire a fișelor de disciplină în sensul precizării concrete a cerințelor minime de promovare, actualizarea bibliografie, evitarea suprapunerilor între discipline, diversificarea activităților experimentale etc.;
- Diversificarea activităților de practică, cu sprijinul partenerilor din mediul economic și a instituțiilor de cercetare;
- Adoptarea unui plan de măsuri pentru creșterea ponderii temelor de disertație formulate de mediul economic;
- Elaborarea unui plan de măsuri pentru creșterea ratei de absolvire cu diplomă de master a programelor de studii de masterat din domeniul Ingineria Materialelor;
- Continuarea activităților de marketing academic pentru creșterea numărului de studenți la programele de licență și atragerea candidaților la master absolvenților din alte domenii ingineresti.

► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 1, adoptată în ședința online din data de 23.05.2022 a fost: **menținerea acreditării domeniului de studii universitare de masterat INGINERIA MATERIALELOR**, cu o capacitate de școlarizare de **250 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. 482 din 23.05.2022.

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.	<i>Materiale și tehnologii avansate (s)</i>	Cluj-Napoca	română	IF	120	cercetare
2.	<i>Ingineria și managementul procesării avansate a materialelor</i>	Cluj-Napoca	română	IF	120	cercetare
3.	<i>Sudarea și asigurarea calității materialelor</i>	Cluj-Napoca	română	IF	120	profesional
4.	<i>Ingineria procesării materialelor prin procedee speciale</i>	Baia Mare	română	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 **Ingineria materialelor** 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

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

► 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 – INGINERIA MATERIALELOR 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.	<i>Materiale și tehnologii avansate (s)</i>	Cluj-Napoca	română	IF	120	cercetare
2.	<i>Ingineria și managementul procesării avansate a materialelor</i>	Cluj-Napoca	română	IF	120	cercetare
3.	<i>Sudarea și asigurarea calității materialelor</i>	Cluj-Napoca	română	IF	120	profesional
4.	<i>Ingineria procesării materialelor prin procedee speciale</i>	Baia Mare	română	IF	120	profesional

⇒ din cadrul **Universității Tehnice din Cluj-Napoca**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **250 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 26.05.2022.

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 26.05.2027 (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 Tehnice din Cluj-Napoca.

București, mai, 2022
S018 / 482 MA

SL/MD

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca/Technical University of Cluj-Napoca
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Ingineria Materialelor/ Materials Engineering
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	<ol style="list-style-type: none">1. Materiale și Tehnologii Avansate/ Advanced Materials and Technologies2. Ingineria și Managementul Procesării Avansate a Materialelor/ Engineering and Management of Advanced Materials Processing3. Sudarea și Asigurarea Calității Materialelor/Welding and Materials Quality Assurance4. Ingineria Procesării Materialelor prin Procedee Speciale/ Materials Processing Through Special Procedures
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu (la fiecare program în parte, pentru masteranzii actuali)	<ol style="list-style-type: none">1. Materiale și Tehnologii Avansate 482. Ingineria și Managementul Procesării Avansate a Materialelor 183. Sudarea și Asigurarea Calității Materialelor 04. Ingineria Procesării Materialelor prin Procedee Speciale 16
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	<ol style="list-style-type: none">1. Materiale și Tehnologii Avansate 13/112. Ingineria și Managementul Procesării Avansate a Materialelor 12/113. Sudarea și Asigurarea Calității Materialelor 25/154. Ingineria Procesării Materialelor prin Procedee Speciale 11/10
6.	Diplomă eliberată	Masterat
7.	Nivelul de calificare conform CNC	Ciclul II- Studii Universitare de Masterat
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	<ul style="list-style-type: none">• Să asigure absolvenților dezvoltarea/aprofundarea cunoștințelor de ingineria materialelor, atât teoretice cât și practice, care să le permită integrarea în piața forței de muncă și construirea unei cariere ingineresti de succes;• Să le dezvolte capacitățile de cercetare științifică, într-un domeniu considerat strategic, ceea ce va conduce la creșterea competitivității și sustenabilității mediului economic național/internațional, a institutelor de

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat

INGINERIA MATERIALELOR

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

		<p>cercetare-dezvoltare și, nu în ultimul rând, a universităților, prin aceea că absolvenții vor avea un bagaj de cunoștințe care să le permită accesarea la studii doctorale;</p> <ul style="list-style-type: none">• Să le ofere o pregătire care să le dezvolte și consolideze capacitatea de a lucra în echipă, de a se adapta diferitelor medii culturale și cerințelor actuale și viitoare ale pieței muncii și de a se perfecționa continuu pe parcursul întregii cariere ingineresti.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	<ol style="list-style-type: none">1. Materiale și Tehnologii Avansate – 4 semestre2. Ingineria și Managementul Procesării Avansate a Materialelor – 4 semestre3. Sudarea și Asigurarea Calității Materialelor- 4 semestre4. Ingineria Procesării Materialelor prin Procedee Speciale- 4 semestre
10.	Numărul total de credite ECTS	<ol style="list-style-type: none">1. Materiale și Tehnologii Avansate - 1202. Ingineria și Managementul Procesării Avansate a Materialelor - 1203. Sudarea și Asigurarea Calității Materialelor – 1204. Ingineria Procesării Materialelor prin Procedee Speciale - 120
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	<ol style="list-style-type: none">1. Materiale și Tehnologii Avansate - Cercetător în știința materialelor2. Ingineria și Managementul Procesării Avansate a Materialelor - Inginer de cercetare în prelucrări metalurgice și tratamente termice3. Sudarea și Asigurarea Calității Materialelor - Inginer tehnolog și de producție4. Ingineria Procesării Materialelor prin Procedee Speciale - Expert inginer metalurg
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	<i>Menținerea acreditării/ Maintaining accreditation</i>
13.	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	-
14.	Acreditat de ARACIS la data de	2011
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Prof.univ.dr. Nicoară Mircea Prof.univ.dr. Balteș Liana Sanda Student Stavarache Răzvan Cosmin
16.	Perioada vizitei de evaluare	11-13.04.2022