



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:

Inginerie sistemelor

**Universitatea de Medicină, Farmacie,
Științe și Tehnologie „George Emil
Palade” din Târgu Mureș**

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 5977, din data de 13.10.2023, **Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 6315 din data de 14.11.2023.

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.	Sisteme automate de conducere a proceselor industriale (SACPI)	Târgu-Mureș	Romana	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 2 – a Consiliului ARACIS.

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

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

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

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ			
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3			
Nr. crt.	Cerințe	Constatările comisiei de experți permanenți de specialitate	Calificativ (îndeplinit/ parțial îndeplinit/ neîndeplinit)
1.	Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii.	<p>Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional.</p> <p>Principalele componente ale misiunii programului SACPI sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crearea, dezvoltarea și perfecționarea unui program de masterat orientat spre profesionalizarea unor specialiști, în sensul dobândirii de competențe în domeniul Ingineria Sistemelor conform cerințelor actuale din mediului industrial și antreprenorial; - Completarea de cunoștințe pentru absolvenții studiilor universitare de licență în vederea formării viitorilor cercetători la nivelul actual de dezvoltare al științei și tehnologiei; - Conturarea unui profil al absolventului care vizează dezvoltarea de cunoștințe teoretice și aplicative, competențe generale și de specialitate, profesionale și transversale specifice domeniului Ingineria sistemelor.” <p>Descrierea, misiunea, obiectivele, competențele, standardele ocupaționale vizate prin planul de învățământ referitoare la programul de studii SACPI sunt accesibile studenților și prin pagina oficială a universității: http://arhiva.umfst.ro/masterat/inginerie-si-tehnologia-informatiei/sistemeautomate-de-conducere-a-proceselor-industriale</p>	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	obiectivele generale ale programului de studii de masterat SACPI cuprind: • Aprofundarea cunoștințelor privind procesele, fenomenele și tehnologiile specifice mediului industrial; • Aprofundarea cunoștințelor privind limbajele și tehnicile de programare specifice domeniului de știință ingineresc pentru proiectarea, implementarea și testarea aplicațiilor informatice specifice; • Dezvoltarea abilităților de analiză a proceselor industriale și sistemelor de conducere, modelare, simulare și identificare, respectiv	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	<p>domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.</p>	<p>proiectare, exploatare și integrare a structurilor avansate de conducere automată; • Dezvoltarea abilităților de cercetare, analiză și interpretare prin documentare, organizare, comunicare și expertiză în domeniu; • Dezvoltarea abilităților de gestiune a proiectelor, lucru în echipă, asumarea responsabilităților și inițiativelor de coordonare a activităților. Obiective specifice ale programului de studii universitare de masterat SACPI sunt: • Analiza structurilor de conducere automată. Proiectarea și implementarea soluțiilor inovative integrate de conducere automată; • Proiectarea de sisteme automate de control pentru procese industriale, folosind tehnologii informatice de actualitate; • Proiectarea, dezvoltarea și utilizarea de microsisteme de calcul și interfețe de proces pentru rezolvarea problemelor de monitorizare și conducere automată; • Proiectarea de algoritmi de reglare avansați și inteligenți; • Proiectarea, implementarea și verificarea unor sisteme informatice complexe, conectate automatice; • Elaborarea și implementarea de proiecte tehnice care utilizează echipamentele și tehnologiile specifice conducerii integrate a proceselor prezente la nivelul echipamentelor de câmp, de control și de supervizare; • Cunoașterea și aplicarea de tehnici avansate și inteligente de conducere a proceselor utilizând suport informatic specific.”</p> <p>Descrierea, misiunea, obiectivele, competențele, standardele ocupaționale vizate prin planul de învățământ referitoare la programul de studii SACPI sunt accesibile studenților și prin pagina oficială a universității</p> <p>http://arhiva.umfst.ro/masterat/inginerie-si-tehnologia-informatiei/sistemeautomate-de-conducere-a-proceselor-industriale</p>	
3.	<p>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.</p>	<p>Pentru o mai mare interacțiune cu mediul economic UMFST G.E. PALADE a elaborat conceptul “University 2 Business U2B”, aceasta fiind o colaborare între Societatea Antreprenorială Studențească – SAS UMFST G.E. PALADE împreună cu Compartimentul de Relații cu Piața Muncii (CRPM UMFST G.E. PALADE). Platforma https://u2b.umfst.ro/, creează cadrul online pentru accesarea într-un mod centralizat și structurat a informațiilor legate de relațiile universității cu mediul economic. Printre acțiunile desfășurate prin intermediul U2B se numără programul “Company Hour”, materializat sub forma unor activități cuprinse și în orarul studenților pentru a le oferi o alternativă de interacționare săptămânală cu partenerii industriali; evenimente “Față în față cu angajatorii”; workshop-uri și concursuri studențești; întâlniri și consultări periodice între membri ai comunității academice și reprezentanți ai mediului socio-economic. Aceste evenimente și întâlniri sunt consemnate fie prin rapoarte, procese verbale sau minute ale întâlnirilor, respectiv formulare, chestionare, fișe de culegere de informații.</p>	îndeplinit
4.	<p>Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrlui Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu</p>	<p>Înscrierea în RNCIS a programului de studii (codul calificării RO/07/0714/095) exista la momentul dosarului de evaluare periodică la ARACIS. Înscrierea calificării a expirat la data de 31.12.2023. UMFST nu a furnizat dovezi privind demersurile efectuate pentru reînnoirea calificării la RNCIS, având în vedere faptul ca acreditarea ARACIS expira la data de 20.12.2023.</p>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.		
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.	Programul de studii universitare de masterat SACPI prin disciplinele propuse în planul de învățământ asigură pregătirea specialitate a absolvenților pentru a avea acces nelimitativ la standardele ocupaționale practicate pe piața muncii precum: inginer automatist (COR 215202); inginer de cercetare în automatică (COR 215239); asistent de cercetare în automatică (COR 215240).” Acestea corespund înscrierii în RNCIS a programului de studii (codul calificării RO/07/0714/095).	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.	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional. Se arată ca: „Structura programului de studii de masterat SACPI, caracterul interdisciplinar al acestuia și experiența în desfășurare a acestui masterat permit pregătirea superioară a absolvenților de licență din UMFST G.E. PALADE sau din alte instituții de învățământ superior. Perspectiva programului de studii de masterat SACPI este legată și de evoluția cunoașterii în domeniul Ingineriei Sistemelor care asigură resurse teoretice și instrumente eficiente de analiză și sinteză a tuturor categoriilor de sisteme de conducere clasice și/sau evaluate, precum și de revoluția tehnologică industrială în ceea ce înseamnă producția eficientă și inteligentă prin integrarea și utilizarea sistemelor de calcul, informaticii industriale, microelectronicii, comunicațiilor de date, protocoalelor de comunicație, instrumentației de proces și sistemelor inteligente într-un concept de interconectivitate, automatizare, învățare automată și prelucrare a datelor în timp real.”	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.	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional.	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	Atât studenții, cât și cadrele didactice respectă Codul de etică și deontologie profesională al UMFST G.E. PALADE (codificare regulament UMFST-REG-02). Aceste regulamente pot fi accesate transparent la secțiunea de regulamente și metodologii de pe pagina internet oficială a UMFST G.E. PALADE arhiva.umfst.ro/universitate/documenteoficiale/regulamente-metodologii.html	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.		
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.	„UMFST G.E. PALADE din Târgu Mureș beneficiază de o bază materială de învățământ și cercetare care, în ultimii ani, datorită investițiilor ce au fost făcute, este aliniată la standardele europene, asigurând studenților un mediu propice de dezvoltare, patrimoniul universității cuantificat în 101.549 m2 și dotările aferente contribuind în mod eficace la realizarea misiunii și a obiectivelor fixate. Procesele didactice și de cercetare se desfășoară în spații de învățământ și cercetare proprii, precum și în unități sanitare, publice, unități economice cu specific corespunzător domeniilor de învățământ universitar, pe baza contractelor de colaborare instituționale. Unitatea de Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică (UCSDT) include structuri ale UMFST G.E. PALADE din Târgu Mureș în cadrul cărora se organizează activități de cercetare și inovare, se derulează proiecte de cercetare, se monitorizează realizarea programelor de cercetare și inovare, se valorifică rezultatele cercetării, se furnizează date și informații pentru cursuri, publicații științifice și pentru manifestări științifice ale Universității. UCSDT are în componența sa 9 centre de cercetare, 10 laboratoare, Stația experimentală, Biobaza precum și Junior Researcher Academy.”	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.		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.	UMFST G.E. PALADE din Târgu Mureș dispune de 84 de săli de bibliotecă/lectură situate în campusurile universității, cămine și spitale cu o suprafață totală de 6072 m2. Patrimoniul documentar al Bibliotecii Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș include: cărți, publicații periodice, documente electronice, baze de date științifice. Fondul total de publicații al Bibliotecii universitare la 20 septembrie 2022: 232.406 cărți și 84 publicații periodice. Biblioteca UMFST G.E. PALADE din Târgu Mureș dezvoltă colecții de publicații enciclopedice și specializate, cu un caracter științific, pe toate categoriile de suporturi documentare, în acord cu programele de învățământ și cu activitatea de cercetare. Achiziția și completarea fondului de publicații se efectuează în conformitate cu cerințele disciplinelor de predare și ale cercetării științifice pentru toate cele patru filiale ale Bibliotecii: Medicină, Științe și Litere, Inginerie, Economie și Drept. Achiziția anuală de publicații de specialitate se realizează din fonduri proprii pe baza aprobărilor Consiliului de Administrație al universității și pe baza Referatelor de Necesitate. Prin consorțiul ANELISPLUS (Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare – Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România), UMFST G.E.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

		PALADE din Târgu Mureș are acces la următoarele resurse electronice de informare și documentare (baze de date/ platforme full text și baze de date bibliografice și bibliometrie): - ScienceDirect Freedom Collection, Elsevier: https://www.sciencedirect.com/ - SpringerLink Journals, Springer: https://link.springer.com/ - Clarivate Analytics (Web of Science, Journal Citation Report, Derwent Innovations Report)	
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 din literatura de specialitate română și străină al bibliotecii FITI, există într-un număr de exemplare suficient raportate la numărul de studenți, pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care cel puțin 10% reprezintă titluri de carte sau cursuri de specialitate apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute.	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 programului SACPI participă și la activitatea de cercetare utilizând infrastructura de cercetare științifică și laboratoarele de cercetare ale UMFST G.E. PALADE, acestea fiind înregistrate pe platforma Engage in the Romanian Research Infrastructures System ERRIS (https://erris.gov.ro/index.php , Anexa 2.5.5. Laboratoare de cercetare). Aceste laboratoare permit efectuarea în condiții de calitate a activităților didactice care au și componentă de cercetare (Cercetare științifică avansată, Practică pentru elaborarea disertației și Elaborarea disertației).	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 didactice și de cercetare (Anexa 2.5.4. Dotarea spațiilor de învățământ) proprii FITI au dotarea corespunzătoare pentru desfășurarea tuturor activităților aferente disciplinelor prevăzute în planul de învățământ al programului SACPI, respectiv sunt corespunzătoare misiunii asumate. Studenții programului SACPI participă și la activitatea de cercetare utilizând infrastructura de cercetare științifică și laboratoarele de cercetare ale UMFST G.E. PALADE, acestea fiind înregistrate pe platforma Engage in the Romanian Research Infrastructures System ERRIS (https://erris.gov.ro/index.php , Anexa 2.5.5. Laboratoare de cercetare). Aceste laboratoare permit efectuarea în condiții de calitate a activităților didactice care au și componentă de cercetare (Cercetare științifică avansată, Practică pentru elaborarea disertației și Elaborarea disertației).	îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	La biblioteca, studenții au la dispoziție „Rețeaua de calculatoare pusă la dispoziția utilizatorilor pentru acces la Internet cuprinde 160 de stații de lucru, 6 imprimante cu scanner încorporat și copiatoare, 2 imprimante pentru permis de cititor tip card, 8 router de acces wireless.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional.	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.	Toate posturile didactice de predare sunt constituite conform normelor legale și sunt acoperite în totalitate cu cadre didactice titularizate în învățământul superior potrivit legii, angajate cu norma de bază în UMFST G.E. PALADE și având titlul științific de doctor în domeniul disciplinelor din postul ocupat. Ocuparea prin concurs a posturilor didactice se face cu respectarea cerințelor legale, conform Metodologiei proprii pentru ocuparea Posturilor Didactice și de Cercetare din cadrul Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, concursurile fiind anunțate public și transparent la adresa: arhiva.umfst.ro/universitate/informare-si-relatii-publice/concursuri-pe-post .	îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional.	îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști renumiți (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	La unicul program de masterat din domeniu activează 14 cadre didactice, din care 2 profesori, 4 conferențieri și 8 șefi de lucrări. Nu sunt cadre didactice asociate.	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	Domeniul de masterat Ingineria Sistemelor de la UMFST Târgu-Mureș este acreditat; aceasta este o vizită evaluare periodică.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	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.	Toate cele 14 cadre didactice ce intervin la unicul program de masterat din domeniu sunt cadre didactice titulare; nu sunt cadre didactice asociate.	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.	Cei 2 profesori și 4 conferențieri sunt titulari a 6 din cele 13 discipline asistate integral, ceea ce reprezintă $6/13=46.15\% < 50\%$	Parțial îndeplinit
23.	Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare/creație artistică este adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	Personalul auxiliar este compus din 5 ingineri și 2 subingineri, în număr și pregătire adecvate.	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.	UMFST G.E. PALADE aplică o politică proprie și transparentă de recrutare și admitere a studenților la toate ciclurile de studii, respectând principiul egalității de șanse tuturor candidaților, realizând acțiuni de promovare și popularizare a ofertei educaționale complete.	îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Inscrierea la concursul de preadmitere/admitere la programul de studii de masterat SACPI în anul universitar 2023-2024 se face de către absolvenții de învățământ universitar de lungă durată sau ciclu I studii de licență, indiferent de programul de studii universitare de licență absolvit. Admiterea se face în ordinea descrescătoare a mediilor de admitere obținute în urma fiecărei sesiuni de concurs în limita locurilor rămase disponibile, iar media de admitere se calculează ca medie ponderată după cum urmează: 75% media aritmetică a primilor 2/3 ani (din programe de studii de licență de 3/4 ani absolvite) și 25% nota la examen de admitere. Pentru departajarea candidaților aflați cu medii egale se folosesc notele obținute la disciplinele Teoria sistemelor I, Teoria reglării automate, Ingineria sistemelor automate. Tematica pentru examenul de admitere privind cunoștințele specifice domeniului de studii care sunt evaluate de către Comisia de concurs este în mod transparent publicată sub îndrumarea	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

		IOSUM pe platforma proprie arhiva.umfst.ro/masterat/iosum/admitere-2023/tematicasi-bibliografie-pentru-preadmitere-admitere-la-programele-de-studii-universitare-de-master.html																					
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.	Desfășurarea concursului de preadmitere/admitere la programele de studii ale Facultății de Inginerie și Tehnologia Informației se face pe baza Metodologiei privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de masterat și Procedurii operaționale privind modul de desfășurare a procesului de preadmitere, precum și instrucțiunilor de lucru emise sub coordonarea IOSUM, care împreună cu oferta educațională și cifrele de școlarizare sunt făcute publice cu cel puțin 6 luni înaintea concursurilor (https://arhiva.umfst.ro/iosum/admitere2023.html). Acestea specifică în mod transparent condițiile și criteriile de admitere la programul de studii SACPI pentru a asigura o selecție corectă a candidaților conform misiunii asumate și fără a aplica nici un fel de criteriu discriminatoriu. Preadmiterea și admiterea se face în limita capacității de școlarizare stabilite prin normativele ARACIS și publicate anual prin hotărâre de guvern.	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.	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional. Masteranzii provin în proporție covârșitoare (mai mult de 90%) de la programul de licență Automatica și Informatica Aplicată, din domeniul Ingineria Sistemelor.	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.	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional.	îndeplinit																				
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor Pentru masteratul profesional SACPI, statisticile privind promovabilitatea studenților sunt: <table border="1" data-bbox="660 1045 1444 1300"> <thead> <tr> <th>An universitar</th> <th>Nr. studenți înmatriculați în anul I</th> <th>Nr. studenți promovați</th> <th>Procent, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019/2020</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>2020/2021</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2021/2022</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>2022/2023</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>93.75%</td> </tr> </tbody> </table>	An universitar	Nr. studenți înmatriculați în anul I	Nr. studenți promovați	Procent, %	2019/2020	20	19	95%	2020/2021	19	19	100%	2021/2022	22	22	100%	2022/2023	16	15	93.75%	îndeplinit
An universitar	Nr. studenți înmatriculați în anul I	Nr. studenți promovați	Procent, %																				
2019/2020	20	19	95%																				
2020/2021	19	19	100%																				
2021/2022	22	22	100%																				
2022/2023	16	15	93.75%																				
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de	Numărul de studenți înmatriculați în anul I este mai mic decât capacitatea aprobată de 30 de locuri.	îndeplinit																				

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.		
31.	Studentii înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Studentii înmatriculați au încheiat cu Universitatea un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților - conform constatările vizitei la secretariat.	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.	Pentru elaborarea planului și adaptarea continuă a procesului de învățământ la nevoile tehnologiei actuale și cerințelor pieței muncii se organizează periodic consultări, întâlniri, ședințe cu reprezentanți ai asociațiilor studențești, asociațiilor profesionale, ai absolvenților și ai mediului economic. Rezultatele acestor discuții sunt consemnate în procese verbale, minute ale întâlnirilor, chestionare, fișe de culegere de informații, rapoarte, formulare (Anexa 2.3.6. Consultari). De asemenea planul de învățământ al SACPI a fost întocmit și în baza consultării planurilor de învățământ ale unor universități cu tradiție în domeniu din țară și din statele Uniunii Europene, cum ar fi: Universitatea Politehnică din București, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Politehnică din Timișoara, Universitatea din Oradea, Universitatea Politecnico di Milano din Italia, The University of Manchester din Marea Britanie, INSA Toulouse din Franța, Université de Liège din Belgia. Planul de învățământ este elaborat, revizuit și aprobat în mod continuu conform cerințelor normative existente pe plan național și în acord cu regulamentul intern din universitate arhiva.umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG-40.pdf) în urma unor dezbateri în forumurile academice ale universității, departament, consilii	îndeplinit
33.	Structura și conținutul programelor de studii, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe și contribuie prin adecvarea lor la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate.	Planul de învățământ al programului de studii de masterat profesional SACPI este orientat, prin descriere, misiune, obiective, competențe și structură, spre formarea și aprofundarea studiilor în domeniul Ingineria Sistemelor cu un conținut corespunzător misiunii asumate și corelat cu programul de studii universitare de licență Automatică și Informatică Aplicată. Disciplinele de studii din planul de învățământ sunt prevăzute într-o succesiune logică și au în vedere îndeplinirea următoarelor cerințe: - definirea și delimitarea precisă a competențelor profesionale și transversale corespunzătoare studiilor universitare de masterat.	îndeplinit
34.	Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.	Planul de învățământ la programului de masterat SACPI conține 3 stagii de practica profesionala, 1 stagiu de practica pentru elaborarea disertației si elaborarea disertației. Planul de învățământ conține proiect la 1 disciplina si ore de laborator la 12 discipline.	îndeplinit
35.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea	Planul de învățământ la programului de masterat SACPI conține 2 discipline opționale din cele 13 discipline asistate integral.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	unor trasee de învățare flexibile, prin discipline opționale și facultative și încurajează astfel studenții să aibă un rol activ în procesul de învățare.		
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Universitatea asigură cadrul specific privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii printr-un regulament (Anexa 2.7.8. Regulament monitorizare program). Comisiile curriculare existente la nivelul facultăților, împreună cu conducerea facultăților și cu Compartimentul de Evaluare Internă a Programelor de Studii și Curriculă Universitară (CEIPSCU), realizează periodic monitorizarea și actualizarea programelor de studii, respectiv raportul anual de evaluare internă care ulterior este folosit la elaborarea planurilor operaționale. Astfel în Anexa 2.7.9. Raport evaluare programe este prezentat Raportul de evaluare internă a programelor de studii organizate la FITI, respectiv Raportul de evaluare internă a programului de studii universitare de masterat SACPI realizate pentru anul 2022.	îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Datorită modului de organizare și caracterului multicultural al UMFST G.E. PALADE, care găzduiește o mare diversitate de programe de studii este posibilă colaborarea, medierea și interconectarea (pe plan local, național sau internațional) cu studenții și cadrele didactice din alte domenii de învățământ din medicină, economie, drept, studii politice și securitate, informatică, relații și studii europene, pentru realizarea de proiecte interdisciplinare.” Singurele activități interdisciplinare concrete menționate la nivelul programului SACPI sunt existența centrelor de cercetare și manifestărilor organizate la nivelul FITI.	îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional.	Nu este cazul
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 disciplinele cuprinse în planul de învățământ cu activități asistate integral sau asistate parțial au fișe de discipline, în care sunt precizate obiectivele disciplinei, necesarul de timp raportat la numărul de credite ECTS, condițiile de participare, condițiile de desfășurare a activităților didactice, conținutul tematic pentru activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (curs, seminarii, lucrări de laborator, proiecte cu etapele de elaborare, stagii de practică), precum și repartizarea numărului de ore pentru acestea și bibliografia de studiu minimală. Conținutul curricular al fișelor disciplinelor și informațiile din acestea corespund domeniului Ingineria Sistemelor și misiunii programului SACPI și evidențiază o corelație directă între competențele asumate prin programul de studii, conținutul activităților la disciplină, volumul de timp alocat disciplinei pe activități și tematici precum și creditele transferabile alocate disciplinei.	îndeplinit
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional.	Nu este cazul

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	studentilor abilitați practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.		
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.	Valoarea punctului credit este 1 ECTS = 25 ore. Compatibilitatea între calificarea absolvenților și ocupațiile din Cadru National al Calificărilor, se regăsesc în competențele profesionale și transversale oferite de programul de studii supus evaluării și sunt consemnate. Rata de absolvire cu diploma pe promoție de aproximativ 60% (număr absolvenți cu diploma/ număr înmatriculați in anul I) arata ca majoritatea studenților pot finaliza studiile in perioada legala.	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.	Valoarea punctului credit este 1 ECTS = 25 ore.	îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă .	Valoarea punctului credit este 1 ECTS = 25 ore. Fișele disciplinelor au fost întocmite ținând cont de numărul de credite transferabile alocat, prin considerarea întregului volum de timp pentru activitățile necesare (asistate, asistate parțial sau neasistate). Volumul de ore necesar pregătirii individuale a studentului este prezentat și justificat în fișele disciplinelor prin documentare, studiu individual, teme, referate, proiecte.	îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Comisiile curriculare existente la nivelul facultăților, împreună cu conducerea facultăților și cu Compartimentul de Evaluare Internă a Programelor de Studii și Curriculă Universitară (CEIPSCU), realizează periodic monitorizarea și actualizarea programelor de studii, respectiv raportul anual de evaluare internă care ulterior este folosit la elaborarea planurilor operaționale. Astfel, este prezentat Raportul de evaluare internă a programelor de studii organizate la FITI, respectiv Raportul de evaluare internă a programului de studii universitare de masterat SACPI realizate pentru anul 2022.” In ceea ce priveste problema “Rezultate ale prelucrării chestionarelor privind aprecierea studenților asupra mediului de învățare”, raportul de autoevaluare mentioneaza: „Există documente la UMFST Secretariat FITI/IOSUM Raport satisfacție.”	îndeplinit
45.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate	Fișele disciplinelor prezintă la punctul 10 procedura de evaluare a însușirii de către studenți a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare corespund tuturor activităților (curs, seminar, laborator, proiect) prevăzute în planul de învățământ precum și formelor de evaluare pe parcurs (teste, referate, chestionare, teme de casă, lucrări).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.		
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Conform hotărârii Consiliului de Administrație UMFST G.E. PALADE nr. 5/04.02.2019 studenții UMFST G.E. PALADE au și o procedură oficială de contestare a evaluărilor și de depunere de sesizări, iar studenții FITI pot folosi adresa de email special creată în acest scop sesizare_inginerie@umfst.ro.” Regulamentul didactic și de activitate profesională a studenților prevede la Art. 85 modul de gestionare a contestatiilor privind examinarile.	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.	Regulamentul de practica al UMFST prevede la Art. 10: „Evaluarea activității de practică se finalizează prin acordarea unei note, avându-se în vedere aprecierile îndrumătorului/tutorelui de practică din Fișa de evaluare, caietului întocmit și alte cerințe prevăzute în instrucțiunile de aplicare specifice fiecărei facultăți.”.Aceasta formulare nu conține o descriere explicita a modului de evaluare.	Parțial îndeplinit
48.	Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) poate conține subiecte propuse și/sau formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural.	Pentru programul de studii SACPI, temele pentru disertație sunt propuse de cadre didactice titulare (conducătoare de disertație) împreună cu masteranzii și este corelată cu domeniul de competență care aceștia desfășoară activități didactice la programul de masterat și cu programul de cercetare al FITI. Temele pentru disertație sunt aprobate de directorul departamentului DIETI, sunt aduse la cunoștință studenților masteranzi în semestrul 2 și repartizate în funcție de opțiunile acestora și de profilul cadrelor didactice. Nu sunt menționate în mod explicit teme propuse și/ sau formulate în colaborare cu mediul industrial.	îndeplinit
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Comisiile curriculare existente la nivelul facultăților, împreună cu conducerea facultăților și cu Compartimentul de Evaluare Internă a Programelor de Studii și Curriculă Universitară (CEIPSCU), realizează periodic monitorizarea și actualizarea programelor de studii, respectiv raportul anual de evaluare internă care ulterior este folosit la elaborarea planurilor operaționale. Astfel în Anexa 2.7.9. Raport evaluare programe este prezentat Raportul de evaluare internă a programelor de studii organizate la FITI, respectiv Raportul de evaluare internă a programului de studii universitare de masterat SACPI realizate pentru anul 2022.” În ceea ce privește problema “Rezultate ale prelucrării chestionarelor privind aprecierea studenților asupra mediului de învățare”, raportul de autoevaluare menționează: „Există documente la UMFST Secretariat FITI/IOSUM Raport satisfacție” Dosarul depus menționează Rapoarte evaluare satisfacție pentru anul 2018/2019 în care chestionarul legat de masteranzi sunt copiat din chestionarul doctoranzilor.	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.	Există la UMFST G.E. PALADE și o metodologie a stimulării studenților cu rezultate profesionale excepționale și de sprijinire a studenților cu rezultate slabe. Astfel pentru studenții FITI, conducerea facultății a elaborat programe de stimulare a studenților cu performanțe la învățătură și programe de recuperare a studenților cu dificultăți de învățare. În plus studenții FITI performanți și dedicați pot accesa burse lunare private oferite de parteneri instituționali (de exemplu burse oferite de companii de prestigiu	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

		precum Bosch, Accenture, Continental) sau cei cu rezultate mai slabe pot accesa diverse programe de îmbunătățire a performanțelor academice ale studenților (de exemplu participarea la proiectul „Studenții de azi-profesioniștii de mâine” (SAPM), în cadrul schemei de granturi pentru Universități, finanțat prin Proiectul privind învățământul secundar (ROSE).																	
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>Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la UMFST continue un singur program de masterat.</p> <p>Statistici privind absolvirea domeniului de studii</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Studenți înmatriculați an I</th> <th>Absolvenți cu diploma</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2019-2021</td> <td>20</td> <td>12</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>2. 2020-2022</td> <td>19</td> <td>11</td> <td>57.89%</td> </tr> <tr> <td>3. 2021-2023</td> <td>22</td> <td>16</td> <td>72.72%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Studenți înmatriculați an I	Absolvenți cu diploma	Rata de absolvire %	1. 2019-2021	20	12	60%	2. 2020-2022	19	11	57.89%	3. 2021-2023	22	16	72.72%	îndeplinit
Promoția	Studenți înmatriculați an I	Absolvenți cu diploma	Rata de absolvire %																
1. 2019-2021	20	12	60%																
2. 2020-2022	19	11	57.89%																
3. 2021-2023	22	16	72.72%																
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).	UMFST G.E. PALADE din Târgu Mureș dispune de 84 de săli de bibliotecă/lectură situate în campusurile universității, cămine și spitale cu o suprafață totală de 6072 m2. Patrimoniul documentar al Bibliotecii Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș include: cărți, publicații periodice, documente electronice, baze de date științifice. Fondul total de publicații al Bibliotecii universitare la 20 septembrie 2022: 232.406 cărți și 84 publicații periodice. Biblioteca UMFST G.E. PALADE din Târgu Mureș dezvoltă colecții de publicații enciclopedice și specializate, cu un caracter științific, pe toate categoriile de suporturi documentare, în acord cu programele de învățământ și cu activitatea de cercetare. Achiziția și completarea fondului de publicații se efectuează în conformitate cu cerințele disciplinelor de predare și ale cercetării științifice pentru toate cele patru filiale ale Bibliotecii: Medicină, Științe și Litere, Inginerie, Economie și Drept. Achiziția anuală de publicații de specialitate se realizează din fonduri proprii pe baza aprobărilor Consiliului de Administrație al universității și pe baza Referatelor de Necesitate. Prin consorțiul ANELISPLUS (Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare – Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România), UMFST G.E. PALADE din Târgu Mureș are acces la următoarele resurse electronice de informare și documentare (baze de date/ platforme full text și baze de date bibliografice și bibliometrie): - ScienceDirect Freedom Collection, Elsevier: https://www.sciencedirect.com/ - SpringerLink Journals, Springer: https://link.springer.com/ - Clarivate Analytics (Web of Science, Journal Citation Report, Derwent Innovations Report).	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	Fiecare fișă în parte conține bibliografia minimală aferentă disciplinei și lucrări de referință, indiferent dacă acestea sunt în format tipărit (cu/fără ISBN) sau în format electronic. În bibliografia minimală se regăsesc și materialele didactice elaborate de titularii de disciplină. Metodele de acces ale studenților la materialul în format electronic se realizează oficial prin intermediul platformei educaționale (https://umfst.blackboard.com/) pe baza contului personal cu parolă. Materialul bibliografic existent în	îndeplinit																

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	format tipărit se găsește și la Biblioteca Facultății de Inginerie și tehnologia Informației, parte componentă a bibliotecii UMFST G.E. PALADE https://biblioteca.umfst.ro/ .” Deși titularii au elaborat materiale de curs și laborator, o parte dintre acestea sunt destul de vechi; nu este o separare clară între cărțile recomandate la nivel de masterat/ licență.	
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.	UMFST asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat.	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.	Astfel, pentru stagiile de practică, UMFST G.E. PALADE, prin intermediul FITI a încheiat acorduri de parteneriate, convenții de colaborare, contracte sau alte documente cu unitățile baze de practică, în funcție de specificul lor, în care sunt precizate amănunte privind modul de organizare și îndrumare, responsabilii din partea instituției de învățământ și ai bazei de practică https://u2b.umfst.ro/acorduri-de-parteneriat-inginerie . Aceste acorduri de parteneriat respectă Regulamentul privind cadrul general de desfășurare a practicii la nivel de universitate arhiva.umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG-72.pdf Masteranzii după ce își desfășoară stagiul de practică primesc un atestat de practică pe care este precizat și calificativul obținut. Documentele și formulare de practică necesare studenților pentru desfășurarea activităților de practică sunt disponibile prin intermediul platformei on-line U2B https://u2b.umfst.ro/formulare-inginerie/ sau la secțiunea de regulamente a paginii UMFST G.E. PALADE	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 programele de studii din domeniul de masterat IS sunt cu predare în limba română.	Nu este cazul
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	UMFST G.E. PALADE oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare de consiliere în carieră, consultanță și asistență și prin intermediul Departamentului de Consiliere, Orientare Profesională și Informare Studenți DCOPIIS (arhiva.umfst.ro/universitate/departamentul-deconsiliere-orientare-profesionala-si-informare-studenti/descriere.html), a cărui regulament de organizare și funcționare, și Rapoarte de activitate pentru perioada 2019-2023 sunt prezentate. Orientare cariera DCOPIIS. Ca parte a unui proces de monitorizare a inserției profesionale a absolvenților de la programele de studii de licență și masterat. Inserție profesională absolventi este prezentat un studiu al inserției profesionale la nivel FITI la un an de absolvire, ce se referă la gradul de satisfacție cu privire la locul de muncă ocupat, la perspectivele de carieră, calitatea studiilor absolvite, educației și competențelor asimilate. Studiul privind inserția profesională a studenților de la programul de studii de	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

		masterat SACPI pentru perioada 2017-2023 indică un nivel ridicat de angajabilitate în rândul absolvenților în mediul industrial ce dovedește necesitatea și oportunitatea programului de studii de masterat.	
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.	Există la UMFST G.E. PALADE și o metodologie a stimulării studenților cu rezultate profesionale excepționale și de sprijinire a studenților cu rezultate slabe. Astfel pentru studenții FITI, conducerea facultății a elaborat programe de stimulare a studenților cu performanțe la învățatură și programe de recuperare a studenților cu dificultăți de învățare. În plus studenții FITI performanți și dedicați pot accesa burse lunare private oferite de parteneri instituționali (de exemplu burse oferite de companii de prestigiu precum Bosch, Accenture, Continental) sau cei cu rezultate mai slabe pot accesa diverse programe de îmbunătățire a performanțelor academice ale studenților (de exemplu participarea la proiectul „Studenții de azi-profesioniștii de mâine” (SAPM), -în cadrul schemei de granturi pentru Universități, finanțat prin Proiectul privind învățământul secundar (ROSE).	îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	În fișele disciplinelor se evidențiază folosirea resurselor noilor tehnologii și a metodelor moderne de instruire (inițiativa CDIO concepție-design-implementare-operare, PBL problem-based learning, PjBL project-based-learning) conform viziunii FITI, corelate cu dotările existente în sălile de curs, seminar și laborator. De asemenea, cadrele didactice utilizează pentru comunicarea cu studenții serviciul de email al universității (https://webmail.umfst.ro), platforma Microsoft Teams (https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-teams/group-chat-software) și platforma educațională Blackboard (https://umfst.blackboard.com/), studenții primind la rândul lor în momentul înscrierii în anul 1 conturi instituționalizate pentru acestea. Cadrele didactice pun la dispoziția studenților materiale didactice, cursuri și îndrumătoare de lucrări, în format electronic pe platforma educațională a universității (https://umfst.blackboard.com/), care a oferit pe perioada pandemiei COVID-19 și oferă în continuare posibilitatea desfășurării activităților și în format on-line	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,	Pe durata anilor de studii de masterat sunt organizate mai multe manifestări științifice care au secțiuni dedicate lor. În acest sens cu frecvență anuală, se organizează Sesiunea de comunicări științifice a cercurilor științifice studențești care la început a cuprins mai multe secțiuni, inclusiv secțiune dedicată programelor de studii AIA și SACPI, iar ulterior în 2019 pentru domeniile ingineresti a fost transformată într-o manifestare organizată de FITI cu ajutorul studenților și denumită “Inov8 Mureș Camp: Concursul de aplicații, știință și tehnologie a studenților mureșeni” (https://inov8ing.umfst.ro/) care deja se află la a cincea ediție. O altă manifestare importantă organizată anual dedicată studenților, tinerilor cercetători, tinerilor doctori și farmaciști este “Marisiensis International Scientific Congress” (https://marisiensis.ro/) care are o secțiune dedicată Ingineriei și se materializează prin publicarea unui supliment de abstracte în revista Acta Medica Marisiensis. De asemenea personalul angrenat la programul de studii SACPI, în colaborare cu entități economice private, organizează periodic concursuri dedicate studenților din domeniul Ingineria Sistemelor: Hackathon AROBS cu tema “IoT for U”, Hackathon Continental cu tema “remote environment monitoring system using LoRaWan Technologies”. Cercetarea întregeste	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	<p>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>activitatea universitară și s-a impus ca un obiectiv major, în spiritul căruia se face de altfel și formarea încă din primii ani ai studenției prin integrarea studenților în cercuri științifice studențești</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>Baza de date este în curs de realizare și dezvoltare.</p>	<p>îndeplinit</p>												
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>Studiul privind inserția profesională a studenților de la programul de studii de masterat SACPI pentru perioada 2017-2023 indică un nivel ridicat de angajabilitate în rândul absolvenților în mediul industrial ce dovedește necesitatea și oportunitatea programului de studii de masterat. Astfel dintre absolvenții SACPI sunt încadrați în perioada analizată cu contract de muncă pe posturi corespunzătoare competențelor asimilate și la nivelul de calificare obținut prin programul de studii un procent cuprins între 85% și 95%. Acest procent este în conformitate cu datele colectate la nivel instituțional și publicate prin raportul rectorului care precizează că 87,89% dintre absolvenții de masterat sunt angajați la un an de la absolvire.</p> <p>Statistici privind angajarea absolvenților programului SACPI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Absolvenți</th> <th>Angajați în momentul înmatriculării</th> <th>Angajați la un an de la absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2019-2021</td> <td>12</td> <td colspan="2" rowspan="3">Estimat 90%</td> </tr> <tr> <td>2. 2020-2022</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>3. 2021-2023</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <p>Anexele menționate nu prezintă o statistică detaliată la nivelul fiecărui program de studii.</p>	Promoția	Absolvenți	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire	1. 2019-2021	12	Estimat 90%		2. 2020-2022	11	3. 2021-2023	16	<p>Parțial îndeplinit</p>
Promoția	Absolvenți	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire												
1. 2019-2021	12	Estimat 90%													
2. 2020-2022	11														
3. 2021-2023	16														

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Știință și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

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%.	Domeniul de masterat Ingineria sistemelor de la Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință și Tehnologie din Târgu-Mureș (UMFST), este compus dintr-un unic program de masterat cu predare în limba română: masteratul SACPI de tip profesional.	Nu este cazul
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.	În raport cu lucrarea de disertație ca: „Pentru programul de masterat SACPI, disertația demonstrează cunoașterea științifică avansată a temei abordate, conține aspecte aplicative, de sinteză și de cercetare științifică cu elemente de originalitate în dezvoltarea sau soluționarea temei, precum și modalități de validare științifică a acestora. Disertația este susținută public în fața comisiei propusă de Consiliul facultății și validată de Senatul universității. La susținerea disertației, masterandul trebuie să evidențieze contribuțiile sale în realizarea acesteia și elementele de originalitate. Elaborarea lucrării de disertație se desfășoară pe baza unui ghid de elaborare în care sunt precizate, structura, modul de redactare, prezentare și susținere în fața comisiei de examinare și cunoscând politica de antiplagiat a UMFST G.E. PALADE stabilită prin Regulamentul antiplagiat al UMFST G.E. PALADE care se aplică pentru toate lucrările elaborate/publicate/susținute în cadrul universității arhiva.umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG-81.pdf .	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.	Activitatea de cercetare la nivelul FITI și la nivelul departamentelor se desfășoară planificat. Prioritățile, acțiunile, măsurile și responsabilitățile în cadrul activității de cercetare științifică se stabilesc prin Planurile Operaționale de Cercetare științifică, la nivelul centrelor, departamentelor și facultăților, ținând seama de misiunea programelor de studii, potențialul uman, infrastructura de cercetare, programele prioritare lansate și cerințele mediului economic. La nivelul fiecărei structuri din cadrul universității s-au elaborat Planuri strategice care sunt prevăzute cu obiective specifice, strategii și indicatorii de performanță privind programarea, realizarea și valorificarea cercetării științifice. Pentru FITI sunt stabilite temele și direcțiile prioritare de cercetare specifice fiecărui domeniu prin profilul cercetării în conformitate cu viziunea UMFST G.E. PALADE inclusă în strategia de cercetare	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.	Pe durata anilor de studii de masterat sunt organizate mai multe manifestări științifice care au secțiuni dedicate lor. În acest sens cu frecvență anuală, se organizează Sesiunea de comunicări științifice a cercurilor științifice studențești care la început a cuprins mai multe secțiuni, inclusiv secțiune dedicată programelor de studii AIA și SACPI, iar ulterior în 2019 pentru domeniile ingineriești a fost transformată într-o manifestare organizată de FITI cu ajutorul studenților și denumită “Inov8 Mureș Camp: Concursul de aplicații, știință și tehnologie a studenților mureșeni” (https://inov8ing.umfst.ro/) care deja se află la a cincea ediție. O altă manifestare importantă organizată anual dedicată studenților, tinerilor cercetători, tinerilor doctori și farmaciști este “Marisiensis International Scientific Congress” (https://marisiensis.ro/) care are o secțiune dedicată Ingineriei și se materializează prin publicarea unui supliment de abstracte	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

		în revista Acta Medica Marisiensis. De asemenea personalul angrenat la programul de studii SACPI, în colaborare cu entități economice private, organizează periodic concursuri dedicate studenților din domeniul Ingineria Sistemelor: Hackathon AROBS cu tema “IoT for U”, Hackathon Continental cu tema “remote environment monitoring system using LoRaWan Technologies”. Cercetarea întregeste activitatea universitară și s-a impus ca un obiectiv major, în spiritul căruia se face de altfel și formarea încă din primii ani ai studenției prin integrarea studenților în cercuri științifice studențești	
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.	UMFST G.E. PALADE, prin intermediul FITI a încheiat acorduri de parteneriate, convenții de colaborare, contracte sau alte documente cu unitățile baze de practică, în funcție de specificul lor, în care sunt precizate amănunte privind modul de organizare și îndrumare, responsabilii din partea instituției de învățământ și ai bazei de practică https://u2b.umfst.ro/acorduri-de-parteneriat-inginerie . Aceste acorduri de parteneriat respectă Regulamentul privind cadrul general de desfășurare a practicii la nivel de universitate arhiva.umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG-72.pdf	îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Activitatea de cercetare realizată în cadrul UMFST G.E. PALADE este prezentată anual și în Raportul rectorului UMFST G.E. PALADE, iar nivel instituțional se aplică Codul de etică și deontologie profesională, respectiv Regulamentul antiplagiat. Planul de invatamant cuprinde cursul de Etica si integritate academica si respectiv cursul de Cercetare stiintifică avansata.	îndeplinit
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	UMFST G.E. PALADE dispune de resurse financiare provenite din surse de finanțare proprii, bugetare și atrase, care îi permit realizarea în mod adecvat a misiunii asumate și a obiectivelor propuse. Politicile financiare ale UMFST G.E. PALADE sunt reglementate de Regulamentul de finanțare a Universității (arhiva.umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG57.pdf)	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.	UMFST G.E. PALADE dispune de un buget anual, finanțare de bază și de un buget din venituri proprii, precum și de politici financiare pe termen scurt și mediu, cu referire la sustenabilitatea financiară. UMFST G.E. PALADE dispune de resurse financiare, atât proprii, provenite din taxele de școlarizare, admitere, licență, din venituri ale departamentelor, din sponsorizări și închirieri, dar și din sume primite de la Ministerul Educației drept finanțare de bază, din alocațiile de la bugetul de stat și din alte surse de finanțare extrabugetare. Planificarea și definirea politicilor de investiții și de gestiune financiară au loc extrem de riguros, în condiții de eficiență economică și cu respectarea prevederilor legale în materie. UMFST G.E. PALADE asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor efectuate la nivelul laboratoarelor de cercetare din cadrul facultăților și în cadrul Centrului avansat de cercetări medicale și farmaceutice.	îndeplinit
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității	La nivel instituțional monitorizarea calității este asigurată prin intermediul unor structuri, politici și strategii concrete pentru managementul calității. Prorectorul pentru dezvoltare academică și învățământ este responsabil cu coordonarea procesului de asigurare a calității la nivel instituțional. Atribuțiile structurilor instituționale responsabile de asigurarea calității se regăsesc detaliate în Carta Universității	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	financiare, în condiții de transparență publică.	și în Manualul calității, în implementarea de sisteme de management al calității, are rol în elaborarea instrumentelor specifice de evaluare, analiza rezultatelor obținute și colaborează cu alte structuri responsabile desemnate pentru redactarea rapoartelor de evaluare a activității didactice din universitate, făcute publice pe site-ul universității.	
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.	<p>Sistemul intern de calitate: „În UMFST G.E. PALADE funcționează un Sistem de management al calității SMC din UMFST G.E. PALADE stabilit, documentat, implementat la nivelul proceselor didactice și de cercetare, precum și al serviciilor suport, menținut și îmbunătățit continuu în conformitate cu cerințele standardului SR EN ISO 9001:2015, certificat în instituția noastră și descris în Politica referitoare la calitate. Politica referitoare la calitate, împreună cu obiectivele generale în domeniul calității, sunt cuprinse în Manualul calității și accesibile tuturor membrilor comunității universitare, informațiile fiind postate pe site-ul instituțional (arhiva.umfst.ro/universitate/managementul-calitatii/obiectivegenerale-si-concepte.html).</p> <p>În UMFST G.E. PALADE, sistemul calității include următoarele structuri organizatorice: - Rector-direct responsabil de calitatea educației; - Prorector responsabil cu managementul calității; - Departamentul de asigurare a calității: arhiva.umfst.ro/universitate/managementulcalitatii/departamentul-de-asigurare-a-calitatii.html; - RMC-reprezentantul managementului calității; - Comisia de specialitate a senatului de evaluare și asigurare a calității; - Comisia de evaluare și asigurare a calității în universitate: arhiva.umfst.ro/universitate/managementul-calitatii/comisia-de-evaluare-si-asigurare-acalitatii-pe-universitate.html; - Comisii de evaluare și asigurare a calității pe facultăți; - Comisia de evaluare și asigurare a calității serviciilor administrative. Entitățile subdiviziuni organizatorice din cadrul sistemului de management al calității funcționează în baza regulamentelor, metodologiilor și procedurilor de lucru întocmite, respectând prevederile Cartei Universității și ale altor documente de reglementare oficiale în vigoare din domeniul asigurării calității în învățământul superior (arhiva.umfst.ro/universitate/managementulcalitatii/departamentul-de-asigurare-a-calitatii.html).</p> <p>Departamentul pentru Asigurarea Calității DAC reprezintă o structură funcțională, cu rol de coordonare și execuție, care sprijină Comisia pentru Evaluare și Asigurare a Calității CEAC în realizarea managementului calității prin planificarea acțiunilor, organizarea echipelor de lucru pentru elaborarea documentelor și instrumentelor specifice de evaluare, instruirea personalului privind asigurarea calității, analiza rezultatelor și colaborează la redactarea rapoartelor de evaluare a activităților didactice din universitate.</p> <p>Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (înființată în baza Ordonanței de Urgență nr. 75/2005, Cap.III, art. 11) formată din cadre didactice, studenți și alte categorii de părți interesate, conform legii (arhiva.umfst.ro/universitate/managementul-calitatii/comisia-de-evaluare-siasigurare-a-calitatii-pe-universitate.html) propune soluții și strategii de îmbunătățire a calității educației și urmărește îndeaproape standardele de calitate și indicatorii de performanță.</p>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

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>Pentru a asigura furnizarea de servicii educaționale de calitate și obținerea unor calificări în acord cu cerințele pieței muncii Universitatea asigură cadrul specific privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii printr-un regulament. Comisiile curriculare existente la nivelul facultăților, împreună cu conducerea facultăților și cu Compartimentul de Evaluare Internă a Programelor de Studii și Curriculă Universitară (CEIPSCU), realizează periodic monitorizarea și actualizarea programelor de studii, respectiv raportul anual de evaluare internă care ulterior este folosit la elaborarea planurilor operaționale. Anual, programele de studii universitare de masterat, deci și programul SACPI, sunt auditate privind următoarele aspecte: nevoi și obiective identificate pe piața muncii, procese de predare învățare evaluare, resurse materiale și umane, concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței. Aceste documente sunt preluate de CEAC la nivelul FITI și apoi UMFST G.E. PALADE, care elaborează la nivel instituțional, Raportul anual de evaluare internă a calității în UMFST G.E. PALADE și Planul de măsuri pentru îmbunătățirea calității educației la UMFST G.E. PALADE care sunt publicate pe pagina web a universității.</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>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, prin colectare periodică a feedback-ului studenților asupra serviciilor educaționale oferite acestora, cu ajutorul Sistemului Informatic de Management al Universității UMS, fiind colectat și prelucrat de Centrul de management al calității. Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire continuă, prin participarea acestora în Comisia de Evaluare Internă pentru Calitate la programul de studii de masterat SACPI. Evaluarea se face semestrial, dar numărul de răspunsuri la chestionare este în general mai mic de 10 (indiferent de profesor și programul de studii); aceasta nu reprezintă o rată de răspuns care să genereze o informație relevantă.</p>	Parțial 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>Nu au fost identificate date explicite care să pună în evidență monitorizarea opiniei absolvenților.</p>	Parțial 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>Pentru o mai mare interacțiune cu mediul economic UMFST G.E. PALADE a elaborat conceptul “University 2 Business U2B”, aceasta fiind o colaborare între Societatea Antreprenorială Studențească – SAS UMFST G.E. PALADE împreună cu Compartimentul de Relații cu Piața Muncii (CRPM UMFST G.E. PALADE). Platforma https://u2b.umfst.ro/, creează cadrul online pentru accesarea într-un mod centralizat și structurat a informațiilor legate de relațiile universității cu mediul economic. Printre acțiunile</p>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

		desfășurate prin intermediul U2B se numără programul “Company Hour”, materializat sub forma unor activități cuprinse și în orarul studenților pentru a le oferi o alternativă de interacționare săptămânală cu partenerii industriali; evenimente “Față în față cu angajatorii”; workshop-uri și concursuri studențești; întâlniri și consultări periodice între membri ai comunității academice și reprezentanți ai mediului socio-economic. Aceste evenimente și întâlniri sunt consemnate fie prin rapoarte, procese verbale sau minute ale întâlnirilor, respectiv formulare, chestionare, fișe de culegere de informații.	
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Comisiile curriculare existente la nivelul facultăților, împreună cu conducerea facultăților și cu Compartimentul de Evaluare Internă a Programelor de Studii și Curriculă Universitară (CEIPSCU), realizează periodic monitorizarea și actualizarea programelor de studii, respectiv raportul anual de evaluare internă care ulterior este folosit la elaborarea planurilor operaționale. Astfel, este prezentat Raportul de evaluare internă a programelor de studii organizate la FITI, respectiv Raportul de evaluare internă a programului de studii universitare de masterat SACPI realizate pentru anul 2022.” In ceea ce privește problema “Rezultate ale prelucrării chestionarelor privind aprecierea studenților asupra mediului de învățare”, raportul de autoevaluare menționează: „Există documente la UMFST Secretariat FITI/IOSUM Raport satisfacție.”	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.	În UMFST G.E. PALADE s-au luat permanent măsuri pentru asigurarea transparenței publice a datelor și informațiilor. În acest sens, un instrument indispensabil îl constituie pagina internet a Universității (https://www.umfst.ro), în care se pot găsi toate informațiile despre universitate, de interes pentru comunitatea academică și pentru publicul larg. Astfel aceasta care conține un număr mare de documente în format electronic legate de politicile de calitate ale actului academic, planurile strategice și operaționale ale Facultăților și Universității, calificările, programele de studii, diplomele, personalul didactic și de cercetare, materiale promoționale, facilități oferite studenților. De asemenea, regulamentele și metodologiile sunt accesibile public: arhiva.umfst.ro/universitate/documente-oficiale/regulamente-metodologii.html . Totodată Universitatea publică și actualizează permanent Broșura Universității care conține toate informațiile cu privire la programele de studii din UMFST Târgu Mureș, întreține o relație de încredere cu reprezentanții mass-media și utilizează în mod continuu mijloacele media de comunicare moderne, studio UMFSTv Live, canal YouTube, conturile de Facebook și Instagram, blogul https://blog.umfst.ro/ și prezintă un tur virtual https://virtual-tour.umfst.ro/ . Referitor la programul de studii SACPI, UMFST și FITI oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra obiectivelor programului de studii și curriculumul, calificările și ocupațiile vizate, politicile de predare-învățare și evaluare, resursele de studii existente, rezultatele obținute de absolvenți și sistemul de management a calității, prin postare pe internet.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

Observații

La Universitatea de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș formatul de catalog și procedurile de completare a acestuia nu impun ca titularul de disciplină să semneze fiecare notă finală.

Recomandări

- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș analiza și actualizarea fișelor de disciplină, în vederea asigurării unei completări consistente și corelate cu planurile de învățământ și competențele declarate, cu o bibliografie actualizată, precum și pentru definirea standardului minim de performanță a disciplinelor.
- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș asigurarea acoperirii corespunzătoare a disciplinelor din planurile de învățământ cu material bibliografic existent în bibliotecile universității, realizarea unui fond de carte propriu din literatura de specialitate recentă în limba de predare, corespunzător nivelului de studii de licență; reglementarea gestiunii și accesului la resurse electronice de documentare ne-instituționale.
- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș analiza oportunității actualizării regulamentelor de studii de licență pentru a include proceduri explicite pentru posibilitatea de flexibilizare a curriculei prin includerea în regim obligatoriu (prin înlocuire) de discipline din planurile de învățământ ale altor programe de studii si includerea directa in documentele de școlarizare a disciplinelor realizate in cursul mobilităților Erasmus, fără echivalarea disciplinei.
- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș includerea responsabilului de domeniu de masterat ca participant cu drepturi și obligații în regulamentele și procedurile aferente inițierii, monitorizării, evaluării periodice, desfășurării activității din domeniile si programele de masterat.
- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș creșterea motivației studenților în completarea chestionarelor de evaluare a satisfacției și comunicarea rezultatelor chestionarelor de evaluare a cadrelor didactice către studenți;
- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș îmbunătățirea metodelor de informare în rândul studenților cu privire la pozițiile de reprezentare din cadrul consiliului facultății si senatul universității.
- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș promovarea mai buna în rândul studenților a Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră pentru dezvoltarea studenților.

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș finalizarea realizării bazei de date cu lucrările de disertație in extenso, cu o perioada de acoperire de minim 5 ani.
- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș includerea in catalogul disciplinelor a informațiilor privind componentele notei.
- Se recomandă Universității de Medicina, Farmacie, Știință si Tehnologie din Târgu-Mureș includerea in regulamentul de examinare si notare a studenților a modului explicit de evaluare a diferitelor activități de practica si modul in care se tine cont de aprecierea tutorelui de practica.

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința online din data de 23.02.2024 a fost: a fost **menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**, cu o capacitatea de școlarizare de 30 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. 856 din 23.02.2024.

Structura domeniului de masterat evaluat este următoarea:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	Sisteme automate de conducere a proceselor industriale (SACPI)	Târgu-Mureș	Romana	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 **Inginerie sistemelor** 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 **INGINERIE SISTEMELOR**

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

► 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 – **INGINERIE SISTEMELOR** 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.	Sisteme automate de conducere a proceselor industriale (SACPI)	Târgu-Mureș	Romana	IF	120	profesional

⇒ din cadrul **Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș;**

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **30 de studenți.**

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

Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior și soluția propusă au fost discutate și aprobate de Consiliul ARACIS la data de 29.02.2024.

Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

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

Acest aviz se transmite Ministerului Educației în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, fiind valabil 5 (cinci) ani de la data comunicării prezentului raport. Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate a cărui respectare cade în sarcina instituției de învățământ superior.

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie “George Emil Palade” din Târgu Mureș/ “George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Science, and Technology of Targu Mures
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Ingineria Sistemelor/Systems Engineering
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	Sisteme Automate de Conducere a Proceselor Industriale/Industrial Processes Automation Control Systems
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu	31 = 16 anul I + 15 anul II
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	14 cadre didactice, 14 titulari UMFST
6.	Diplomă eliberată	master
7.	Nivelul de calificare conform CNC	7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	Obiectivele generale ale programului de studii de masterat SACPI cuprind: <ul style="list-style-type: none">• Aprofundarea cunoștințelor privind procesele, fenomenele și tehnologiile specifice mediului industrial;• Aprofundarea cunoștințelor privind limbajele și tehnicile de programare specifice domeniului de știință ingineresc pentru proiectarea, implementarea și testarea aplicațiilor informatice specifice;• Dezvoltarea abilităților de analiză a proceselor industriale și sistemelor de conducere, modelare, simulare și identificare, respectiv proiectare, exploatare și integrare a structurilor avansate de conducere automată;• Dezvoltarea abilităților de cercetare, analiză și interpretare prin documentare, organizare, comunicare și expertiză în domeniu;• Dezvoltarea abilităților de gestiune a proiectelor, lucru în echipă, asumarea responsabilităților și inițiativelor de coordonare a activităților. Obiective specifice ale programului de studii universitare de masterat SACPI sunt: <ul style="list-style-type: none">• Analiza structurilor de conducere automată. Proiectarea și implementarea soluțiilor inovative integrate de conducere automată;

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE SISTEMELOR**
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș

	Denumire /Indicatori	Observații
		<ul style="list-style-type: none">• Proiectarea de sisteme automate de control pentru procese industriale, folosind tehnologii informatice de actualitate;• Proiectarea, dezvoltarea și utilizarea de micro sisteme de calcul și interfețe de proces pentru rezolvarea problemelor de monitorizare și conducere automată;• Proiectarea de algoritmi de reglare avansați și inteligenți;• Proiectarea, implementarea și verificarea unor sisteme informatice complexe, conectate automatice;• Elaborarea și implementarea de proiecte tehnice care utilizează echipamentele și tehnologiile specifice conducerii integrate a proceselor prezente la nivelul echipamentelor de câmp, de control și de supervizare;• Cunoașterea și aplicarea de tehnici avansate și inteligente de conducere a proceselor utilizând suport informatic specific.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	4
10.	Numărul total de credite ECTS	120
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	inginer automatist (COR 215202), inginer de cercetare în automatică (COR 215239), asistent de cercetare în automatică (COR 215240)
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării/ Maintaining accreditation
13.	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	Nu sunt
14.	Acreditat de ARACIS la data de	februarie 2024
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Prof. dr. ing. Constantin Vertan, Conf. dr. ing. Dan Rosenberg, Ing. Petrică Leancă
16.	Perioada vizitei de evaluare	21-22 februarie 2024