



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 energetică

**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 ENERGETICĂ**

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. 5978, 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 ENERGETICĂ**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 6366 din data de 17.11.2023.

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.	Managementul sistemelor de energie	Târgu Mureș	română	Cu frecvență	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>Misiunea de învățământ și de cercetare științifică asumate în cadrul studiilor universitare de masterat MSE corespund tipului de masterat profesional. Programul de studii universitare de masterat MSE este orientat spre formarea și aprofundarea competențelor profesionale ingineresti și de specialiști în domeniul Inginerie Energetică, nivelul 7 de calificare EQF/CEC/CNC. Programul de studii de masterat MSE preia din elementele generale ale misiunii universității definite în Carta Universității și prin adaptare prezintă elemente de specificitate proprii domeniului Inginerie Energetică, iar în acest context principalele componente ale misiunii programului MSE sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crearea, dezvoltarea și perfecționarea unui program de masterat orientat spre profesionalizare, în sensul dobândirii de competențe profesionale în domeniul specializat al sistemelor de energie; - Însușirea de cunoștințe aprofundate și de sinteză în domeniul Inginerie Energetică; - Completarea și aprofundarea de cunoștințe pentru absolvenții studiilor universitare de licență în științe ingineresti de 4 ani (240 credite) - Conturarea unui profil al absolventului de masterat care vizează dezvoltarea de cunoștințe teoretice, competențe generale și de specialitate, competențe profesionale, transversale și abilități cognitive specifice domeniului Inginerie Energetică, așa cum sunt prezentate în Planul de învățământ al programului de studii de masterat MSE. <p>Obiectivele generale și specifice programului de masterat MSE sunt în concordanță cu misiunea și obiectivele UMFST, prezentate în Carta UMFST, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii și corespund Cadrului Național al Calificărilor.</p>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

2.	<p>Obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și atitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru toate programele de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.</p>	<p>Obiectivele generale și specifice programului de masterat MSE sunt în concordanță cu misiunea și obiectivele UMFST prezentate în Carta UMFST (Anexa 1.5. Misiune și obiective UMFST), cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii și corespund Cadrului Național al Calificărilor.</p> <p>În acest context obiectivele generale ale programului de studii de masterat MSE cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aprofundarea cunoștințelor privind procesele, fenomenele și tehnologiile specifice sistemelor energetice în special și a celor electroenergetice în particular;- Aprofundarea cunoștințelor privind limbajele și tehnicile de programare specifice domeniului de știință ingineresc pentru proiectarea, implementarea și testarea aplicațiilor informatice specifice sistemelor energetice;- Dezvoltarea abilităților de analiză a proceselor și sistemelor de conducere, modelare, simulare, respectiv proiectare, exploatare și integrare a structurilor de conducere automată a sistemelor energetice;- 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. <p>Obiective specifice ale programului de studii universitare de masterat MSE sunt:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza structurilor de conducere automată a sistemelor energetice. Proiectarea și implementarea soluțiilor inovative integrate de conducere automată;- Proiectarea de sisteme SCADA pentru procese energetice, folosind tehnologii informatice de actualitate;- Proiectarea, implementarea și verificarea unor sisteme informatice complexe, conectate sistemelor energetice;- Elaborarea și implementarea de proiecte tehnice care utilizează echipamentele și tehnologiile specifice sistemelor energetice;- Cunoașterea și aplicarea de tehnici avansate de conducere a proceselor energetice utilizând suport informatic specific. <p>Descrierea domeniului de masterat IE, misiunea și obiectivele programului de masterat MSE, competențele și cunoștințele dobândite (competențe profesionale și competențe transversale) prin parcurgerea disciplinelor din planul de învățământ, perspectivele ocupaționale, standardele ocupaționale practicate pe piața muncii sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi prin postare la adresa https://umfst.ro/info-studenti/masterat/inginerie-si-tehnologia-informatiei/managementul-sistemelor-de-energie/misiune-si-obiective/</p>	îndeplinit
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</p>	<p>Pentru îmbunătățirea procesului educațional și adaptarea continuă a la nevoile tehnologiei actuale și cerințelor pieței muncii, UMFST coordonatoare a programului de studii de masterat MSE 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. De</p>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

	mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	asemenea, materializarea relației cu piața muncii este evidențiată și prin dezvoltarea conceptului “University 2 Business U2B” (https://u2b.umfst.ro/), diversele evenimente precum „Față în față cu angajatorii - FFA”, „Company Hours - CH” organizate de UMFST G.E. PALADE unde sunt invitate companii de prestigiu și vizitele de studii organizate la companii de profil.	
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	Programul de studii universitare de masterat MSE din domeniul de studii universitare de masterat Inginerie Energetică IE este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor și cu standardele specifice domeniului de masterat IE, aferente Comisiilor de specialitate științe ingineresti, elaborate de ARACIS. Perspectiva ocupației pe piața muncii este definită de meseriile inginer automatist, inginer cercetare în energetică, inginer asistent de cercetare în energetică, inginer proiectant sisteme energetice, inginer sisteme electroenergetice, inginer mentenanță sisteme energetice, prin calificările și ocupațiile existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) și standardele ocupaționale aferente: inginer proiectant energetician (COR 215111); inginer sisteme electroenergetice (COR 215105); auditor electroenergetic (COR 215150).	îndeplinit
5.	Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.	Pentru îndeplinirea misiunii și atingerea obiectivelor generale și specifice programul de studii universitare de masterat MSE prin disciplinele propuse în planul de învățământ se asigură pregătirea de specialitate a absolvenților și asimilarea de competențe specifice pentru a avea acces nelimitativ la standardele ocupaționale practicate pe piața muncii precum: inginer proiectant energetician (COR 215111); inginer sisteme electroenergetice (COR 215105); auditor electroenergetic (COR 215150). Astfel, denumirea programului de studii universitare de masterat MSE este în strânsă corelare cu calificările amintite din Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) și standardele ocupaționale aferente.	îndeplinit
6.	Programele de studii universitare de masterat profesional creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare.	Programul de studii universitare de masterat profesional MSE, constituie bază pentru continuarea studiilor în ciclul III - studii universitare de doctorat sau pentru alte studii postuniversitare, în domenii apropiate în cadrul UMFST G.E. PALADE sau în același domeniu în alte instituții de învățământ superior. Există patru cadre didactice în cadrul IOSUD, al UMFST G.E. PALADE, la Școala Doctorală de Litere, Științe Umaniste și Aplicate conducători de doctorat care realizează activitate de cercetare inclusă în colectivele de cercetare ale programului MSE cu atestat de abilitare în domeniile Inginerie și Management, respectiv Informatică. Dintre acestea, două cadre didactice desfășoară și activități didactice în anul universitar curent la programul MSE, oferta fiind postată la adresa: https://arhiva.umfst.ro/doctorat/scoala-doctorala-de-litere-stiinte-umaniste-si-aplicate/conducatori-de-doctorat.html .	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	Nu este cazul. Programul de masterat MSE este de tip masterat profesional.	Nu este cazul.

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

	module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.		
8.	Instituția de Învățământ Superior promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.	UMFST promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și a următoarelor coduri, regulamente și proceduri aprobate de Senatul universitar: <ul style="list-style-type: none">– Codul de etică și deontologie profesională a UMFST „G.E:Palade” din Târgu Mureș– Regulamentul antiplagiat al UMFST „G.E:Palade” din Târgu Mureș– procedură operațională privind activitatea de tratare a reclamațiilor, în acest sens studenții pot depune contestații a evaluărilor și sesizări, iar conform RAE, pag. 44, programul de audiențe și sesizări este afișat pe site-ul UMFST G.E. PALADE (https://umfst.ro/inginerie/prezentare/program-de-audiente-decan-prodecani.html). Conform Hotărârii Consiliului de Administrație UMFST G.E. PALADE nr. 5/04.02.2019 a fost creată adresa de email dedicată în acest scop sesizare_inginerie@umfst.ro. Aceste regulamente pot fi accesate transparent la secțiunea de regulamente și metodologii de pe pagina internet oficială a UMFST G.E. PALADE la: https://umfst.ro/universitate/documente-oficiale/regulamente-metodologii/	îndeplinit
A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6			
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/ laboratoare etc.	Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș dispune de spații proprii de învățământ și cercetare. Baza materială a UMFST G.E. PALADE pusă la dispoziția FITI și programului MSE se află în proprietatea acesteia și corespunde standardelor și normativelor pentru a asigura desfășurarea unui proces de învățământ de calitate. Spațiile de învățământ ale FITI utilizate în procesul de învățământ la programul de studii MSE sunt situate în corpurile de clădiri A și L (corpuri de clădiri situate pe str. Nicolae Iorga 1, Târgu Mureș) și sunt gestionate de DIETI. Aceste spații sunt destinate exclusiv activităților didactice și de cercetare și sunt dimensionate astfel încât să corespundă atât specificului activităților desfășurate cât și standardelor de referință tehnice și de siguranță	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.	Sălile/laboratoarele didactice și de cercetare proprii FITI au dotarea corespunzătoare pentru desfășurarea tuturor activităților aferente disciplinelor prevăzute în planul de învățământ al programului MSE, respectiv sunt corespunzătoare misiunii și obiectivelor asumate. Studenții programului MSE 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)	îndeplinit
11.	Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu individual sau în grup cu acces la fond de	UMFST G.E. PALADE dispune de bibliotecă universitară dotată cu săli de lectură și fond de carte propriu și publicații periodice, corespunzătoare disciplinelor prevăzute în planul de învățământ al fiecărui program de studii (https://biblioteca.umfst.ro).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

	carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	Biblioteca FITI este cea mai nouă filială a bibliotecii UMFST G.E. PALADE și a fost inaugurată în anul 2010. Biblioteca FITI cuprinde o sala de lectură de 155 mp, dotată cu 82 de locuri de studii, 10 computere, acces liber la internet prin rețea și wireless. Capacitatea sălii de lectură din biblioteca Facultății de Inginerie este de 1,89 mp/loc. Peste 7400 titluri sunt disponibile în sala de lectură amenajată cu acces liber la raft, după un orar stabilit și cu respectarea regulamentului propriu (Anexa 2.5.9. Biblioteca. Orar biblioteca). Fondul de carte de specialitate prezentat în Anexa 2.5.10. Fond de carte. Resurse de învățare, conține și cărțile, monografiile, lucrările practice elaborate de cadrele didactice ale FITI, dar evidențiază și un număr de 213 cărți de specialitate de tehnica reglării și comenzi automate, cibernetică și automată. Din sălile de lectură (dar și din sălile proprii UMFST G.E. PALADE conectate la rețeaua de intranet) prin consorțiul ANELISPLUS (Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare – Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România) există acces electronic la platforma E-nformation (https://www.e-nformation.ro/), prin care se pot accesa resursele electronice de la diverse baze de date internaționale de specialitate pe filiere și domenii de interes specifice: Elsevier, Science Direct, Springerlink Journals, Wiley Online Library, Scopus, Thomson ISI-Web Of Knowledge Reuters, Cambridge Journals, Oxford Journals, Taylor & Francis Journals, Proquest Central, etc.	
12.	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care cel puțin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional	fondul de carte propriu din Biblioteca FITI există într-un număr suficient de mare pentru a asigura necesitățile de informare și documentare ale studenților la disciplinele cuprinse în planul de învățământ al programului de studii MSE. Acesta cuprinde cursurile și lucrările publicate de titularii de disciplină de la programul MSE și prevăzute în fișele disciplinelor pentru a acoperi problematica disciplinelor din planul de învățământ. Materialele în format electronic (tratate, manuale, cursuri, note și suport de curs, îndrumare de lucrări, studii și articole) fiind puse la dispoziția studenților de către cadrele didactice și prin mijloacele de tip e-learning, platforme educaționale, mijloace de comunicare electronică sau pagina proprie.	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.	Sălile/laboratoarele didactice și de cercetare proprii au dotarea corespunzătoare pentru desfășurarea tuturor activităților aferente disciplinelor prevăzute în planul de învățământ al programului MSE, respectiv sunt corespunzătoare misiunii și obiectivelor asumate. Studenții programului MSE 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)	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.	Programul de masterat MSE este de tip profesional. Cu toate acestea după cum reiese din baza materială și fișele individuale ale laboratoarelor, dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programului de studii de masterat MSE. Facilitățile laboratoarelor de cercetare ale UMFST G.E. PALADE sunt înregistrate pe platforma Engage in the Romanian Research Infrastructures System ERRIS (https://erris.gov.ro/index.php).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Serviciile și rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate. Există la nivel de universitate suportul tehnic cu implementarea sistemelor informatice prin Departamentul de Rețele de Calculatoare, Comunicații și Informatizare (RCCI). Regulamentul de organizare și funcționare al serviciului de rețele de calculatoare, comunicații și Informatizare și Regulamentul politicii de securitate IT la UMFST G.E. PALADE au fost prezentate. În acest sens, sunt implementate sisteme informatice pentru managementul procesului educațional, gestiunea facultății și departamentelor, gestiunea bibliotecii și alte aplicații specifice (ex. evidența situației studenților). Cadrele didactice și studenții utilizează pentru comunicarea cu studenții serviciul de e-mail 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://umfs.blackboard.com), studenții primind la rândul lor în momentul înscrierii în anul 1 conturi instituționalizate pentru acestea. Studenții au acces și la platforma pentru evidența studenților din sistemul informatic University Management System UMS, accesibil https://www.umfst.ro/university-management-system.html .	îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studii realizate în limbile respective.	Nu este cazul, programul MSE este cu predare în limba română.	Nu este cazul
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: https://www.umfst.ro/universitate/informare-si-relatii-publice/concursuri-pe-post . A fost prezentată lista cadrelor didactice titulare ce desfășoară activități la programul de studii MSE, fiind indicate gradul didactic, anul titularizării, domeniul de licență/masterat, domeniul de doctorat, domeniul de conducere de doctorat/abilitare și disciplinele susținute.	îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	În domeniul de masterat Inginerie Energetică se organizează un singur program de studii, cu denumirea MSE. Domeniul de masterat Inginerie Energetică este coordonat de responsabilul programului de studii Conf. dr. ing. C.D.C.	îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau	Personalul didactic cu activități la programul MSE este format doar din profesori universitari, conferențieri universitari și șefi de lucrări (lectori universitari) titulari cu titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate sau într-un domeniu apropiat. În Anexa 2.2.2. Personal didactic MSE se prezintă lista cadrelor didactice titulare ce desfășoară activități la programul de studii MSE, fiind indicate gradul	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

	specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	didactic, anul titularizării, domeniul de licență/masterat, domeniul de doctorat, domeniul de conducere de doctorat/abilitare și disciplinele susținute. Personalul didactic este format din 12 cadre didactice, toate fiind titularizate, cu norma de bază la UMFST: 3 profesori universitari, 5 conferențieri universitari, 4 șefi de lucrări.	
20.	Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezența la fiecare program de studii universitare de masterat a cel puțin unui cadru didactic cu titlul de profesor universitar și a unui conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat.	Personalul didactic cu activități didactice la programul MSE conține printre cele 12 cadre didactice 3 profesori universitari și 5 conferențieri universitari titulari în UMFST. Dintre acestea două cadre didactice cu titlul de profesor universitar dețin și atestat de abilitare și sunt conducători de doctorat.	îndeplinit
21.	Cel puțin 50% din cadrele care prestează activități didactice asistate integral trebuie să presteze aceste activități în calitate de titular în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat.	Toate cele 12 cadre didactice cu predare la programul MSE sunt titulare cu norma de bază la UMFST adică 100%.	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.	100% din posturile didactice din Statul de funcții al programului de studii de masterat MSE pentru anul de învățământ 2023-2024 sunt acoperite cu cadre didactice titularizate în UMFST G.E. PALADE, iar numărul total de posturi didactice constituite conform normativelor legale pentru programul de studii MSE pentru anul de învățământ 2023-2024 este de 3,19. Din acestea 1,37 posturi (reprezentând 46,91%) din 3,19 posturi alocate în Statul de funcții al programului de studii de masterat MSE pentru anul de învățământ 2023-2024 sunt acoperite cu profesori și conferențieri universitari titulari.	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.	Pentru buna desfășurare a activităților de laborator și de cercetare la programul de studii universitare de master MSE din domeniul Inginerie Energetică, în cadrul FITI există personal didactic auxiliar, care acoperă toate laboratoarele didactice și de cercetare. Acest personal este adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	îndeplinit

B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

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.	<p>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, prin pagina proprie (https://www.umfst.ro/, https://adminfo.umfst.ro/) prezentări media, publicări de afișe, broșuri, pliante, marketing educațional și promovare în mass-media (https://www.umfst.ro/universitate/media/stiri.html) și platforme social media dedicate (Youtube https://www.youtube.com/@UMFSTLive/about, Facebook https://www.facebook.com/umfst, Instagram https://www.instagram.com/instaumf), participare la târguri educaționale, manifestări și evenimente științifice, organizări de evenimente cu participarea asociațiilor studențești și elevilor (https://uve.lstgm.ro/, simularea examenului de admitere https://simulareadmitere.lstgm.ro/, sesiunea de comunicări Inov8ing Mureș Camp https://inov8ing.umfst.ro).</p> <p>Oferta educațională cu cifrele de școlarizare, calendarul, condițiile și criteriile de înscriere, alte informații și instrucțiuni privind preadmiterea/admiterea pentru anul 2023-2024 la programele de studii de masterat a tuturor facultăților, deci și pentru FITI, atât la secțiunea IOSUM a paginii internet oficiale https://arhiva.umfst.ro/masterat/iosum/admitere-2023.html cât și pe pagina platformei de admitere la UMFST G.E. PALADE https://adminfo.umfst.ro/inginerie2/.</p> <p>Metodologia privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de masterat și Regulamentul didactic și de activitate profesională a studenților din ciclul de licență și master sunt prezentate pe pagina de internet a UMFST https://arhiva.umfst.ro/universitate/documente-oficiale/regulamente-metodologii.html, https://adminfo.umfst.ro/.</p>	îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	<p>Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii, așa cum este prevăzut în oferta educațională și Metodologia privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de masterat, adică 75% din media aritmetică a anilor I,II, II pentru programele de licență de 4 ani și 25% nota la examen/interviu. Tematica admitere MSE și este în mod transparent publicată sub îndrumarea IOSUM pe platforma proprie https://arhiva.umfst.ro/masterat/iosum/admitere-2023/tematica-si-bibliografie-pentru-preadmitere-admitere-la-programele-de-studii-universitare-de-master.html</p>	îndeplinit
26.	La nivelul universității/ facultății există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat, ca document distinct sau ca parte a unui regulament de admitere pentru toate ciclurile de studii din universitate.	<p>La nivelul UMFST există Metodologia privind organizarea admiterii în ciclul de studii universitare de masterat.</p>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

27.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat profesionale să fie absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat.	Studenții de la programul de master profesional MSE sunt în cea mai mare parte (peste 90%) absolvenți ai programului de licență Ingineria Sistemelor Electroenergetice, care face parte din aceeași ramură de științe Inginerie Energetică.	îndeplinit								
28.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat de cercetare să fie absolvenți ai programelor de licență din domeniul fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat.	Nu este cazul, programul de masterat MSE este de tip profesional.	Nu este cazul								
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Statistici privind promovabilitatea studenților <table border="1"><thead><tr><th>Promoția</th><th>Gradul de promovare anul I %</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. 2021</td><td>84%</td></tr><tr><td>2. 2022</td><td>100%</td></tr><tr><td>3. 2023</td><td>88%</td></tr></tbody></table> Situația prezentată confirmă adecvarea condițiilor de admitere după primul an de studiu.	Promoția	Gradul de promovare anul I %	1. 2021	84%	2. 2022	100%	3. 2023	88%	îndeplinit
Promoția	Gradul de promovare anul I %										
1. 2021	84%										
2. 2022	100%										
3. 2023	88%										
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Admiterea și transferul studenților masteranzi la programul de studii MSE se face în limita capacității de școlarizare de 30 studenți aprobate pentru programul de studii MSE de ARACIS și publicate în HG 356 din anul 2023.	îndeplinit								
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Candidații declarați reușiți se înmatriculează la UMFST G.E. PALADE la începutul anului universitar completând contracte de studii care au prevăzute drepturile și obligațiile părților.	îndeplinit								
32.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților și prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate.	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 (https://www.umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG-40.pdf) în urma unor dezbateri în forumurile academice ale universității, departament, consilii. Pentru elaborarea planului și adaptarea continuă a procesului de învățământ la nevoile tehnologiei actuale și cerințelor pieței muncii, prin compatibilizarea cu Cadrul Național al Calificărilor, 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..	îndeplinit								

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

		De asemenea planul de învățământ al MSE a fost întocmit și în baza consultării planurilor de învățământ ale unor universități cu tradiție în domeniu din țară și din statele Uniunii Europene	
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.	Structura și conținutul programului de studii MSE, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe descrise în planul de învățământ: Competențe profesionale: C1. Utilizarea cunoștințelor privind principiile de funcționare și impactul asupra mediului aferente sistemelor de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice. C2. Explicitarea și interpretarea cunoștințele generale și specifice privind procesele tehnologice din cadrul sistemelor de utilizare a energiei electrice, termice și hidraulice. C3. Dimensionarea și rezolvarea problemelor de funcționare aferente echipamentelor și instalațiilor electrice, termice și hidraulice. C4. Utilizarea critic- constructivă a elementele de bază aferente managementului sistemelor energetice, corelate cu legislația din domeniu și cu principiile pieței de energie. C5. Utilizarea creativă și inovativă a cunoștințelor specifice în proiectarea, modelarea regimurilor de funcționare și exploatarea rețelelor electrice. C6. Aplicarea în condiții de autonomie și responsabilitate a cunoștințelor specifice în comanda, controlul și optimizarea funcționării sistemelor electroenergetice. Competențe transversale: CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a condițiilor de finalizare a acestora, a etapelor de lucru, a timpilor de lucru, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente. CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și de muncă eficientă în cadrul echipei. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și de formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională. Acestea sunt consemnate în suplimentul la diploma 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 cuprinde trei tipuri de activități: - activități directe/asistate integral (AI): prelegeri de curs, seminarii, laboratoare, proiecte, în volum de min. 14 ore/săptămână în primele 3 semestre; - activități asistate parțial (AP): cercetare, practică, elaborare disertație; - activități neasistate (AN): documentare, studiu individual, elaborare referate, teme de casă ș.a Studiile se finalizează prin elaborarea și susținerea lucrării de disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate. Cerințele privind elaborarea lucrării de disertație sunt prezentate în Ghidul pentru întocmirea lucrării de disertație	îndeplinit
35.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea	Planul de învățământ MSE cuprinde 19 discipline obligatorii (cu un total de 1400 ore, 94,33%) și două discipline opționale (cu un total de 84 ore, 5,66%). Conceperea curriculumului la programul de studii	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ENERGETICĂ**
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.	de master MSE reflectă astfel centrarea pe student a procesului de învățare și predare și permite alegerea unor trasee de învățare flexibile. Conform RAE, pag. 32, personalul didactic participă la reforma curriculară și la adoptarea celor mai noi metode de instruire, validate pe plan internațional (inițiativa CDIO concepție-design-implementare-operare, PBL problem-based learning, PjBL project-based-learning) conținute în viziunea FITI asupra metodelor inovative de predare în concordanță cu metodologia implementării învățării centrate pe student în procesul de învățământ.	
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	În UMFST G.E. PALADE există și se aplică regulamentul de organizare și desfășurare a procesului de învățământ la ciclul de studii universitare de masterat. Modul de organizare al procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul, prin analize ale Comisiei de Evaluare și Asigurare a Calității la nivelul FITI, pe baza analizelor și rapoartelor realizate de comisiile constituite la nivel de program de studii.	îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Programul de studii de masterat MSE se adresează, în principal, absolvenților ciclului de studii universitare de licență din specializările din cadrul domeniului Inginerie Energetică sau altor domenii ingineresti apropiate. Structura programului de studii de masterat MSE încurajează și o abordare interdisciplinară, aspecte evidențiate de modul de organizare multiculturală la nivel de Universitate, existența centrelor de cercetare și manifestărilor organizate la nivelul FITI, precum și a evenimentelor și activităților care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților, precum practica profesională distribuită pe cele patru semestre, realizată pe baza acordurilor și parteneriatelor cu unități bază de practică	îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Programul de masterat MSE este 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 au fișe de discipline, în care sunt precizate obiectivele disciplinei, necesarul de timp raportat la numărul de credite ECTS, condițiile de desfășurare a activităților didactice, conținutul tematic pentru activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (curs, seminar, lucrări de laborator, proiecte cu etapele de elaborare, stagii de practică), precum și repartizarea numărului de ore pentru acestea, precum și 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. 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.	îndeplinit
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure	Programul de masterat MSE este de tip profesional, însă există disciplina Cercetare științifică avansată a cărei fișă este proiectată încât să asigure studenților abilități practice și de cercetare care le permite realizarea și conducerea unor lucrări și proiecte de cercetare.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ENERGETICĂ**
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.	Conținutul curricular al fișelor disciplinelor și informațiile din acestea corespund domeniului Inginerie Energetică și misiunii programului MSE și evidențiază o corelație directă între competențele asumate prin programul de studii, conținutul activităților la disciplină, volumul de timp alocat disciplinei pe activități și tematicile abordate.	îndeplinit
42.	Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, asigură dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.	Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, iar fișele disciplinelor evidențiază folosirea resurselor noilor tehnologii și a metodelor moderne de instruire (inițiativa CDIO concepție-design-implemnetare-operare, PBL problem-based learning, PjBL project-based-learning) conform viziunii FITI, asigură dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față (1484 ore) și cele de studiu individual (1516 ore).	îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă .	Planul de învățământ conține activități asistate integral cu activități de elaborare a unor proiecte, referate, lucrări practice cu fond de timp pentru studiu individual, precum și activități parțial asistate (Practică profesională, Cercetare științifică pentru disertație, Practică pentru elaborarea lucrării de disertație și Elaborarea lucrării de disertație) care permit dezvoltarea abilităților de studiu individual.	îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate. Rapoartele de audit intern și de analiză sunt centralizate și prelucrate apoi la nivel de FITI, respectiv Universitate de comisiile CEAC. De asemenea în Universitate se aplică regulamentul de organizare și desfășurare a procesului de învățământ la ciclul de studii universitare de masterat.	îndeplinit
45.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	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
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților masteranzi sunt publice fiind prezentate în Capitolul IX. Evaluarea performanțelor. Examinarea, Art. 86 din Regulamentul didactic și de activitate profesională a studenților din ciclul de licență și master, postat pe pagina de internet a UMFST la adresa https://arhiva.umfst.ro/universitate/documente-oficiale/regulamente-	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

		metodologii.html. Acestea oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă. Studenții FITI, pot folosi adresa de email special creată pentru a depune eventuale sesizări sesizare_inginerie@umfst.ro .									
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.	Fiecare stagiu de practică are întocmită fișă de disciplină în care este specificată și forma de evaluare prevăzută de tip colocviu, care se apreciază prin notă. Evaluarea activității de practică se realizează prin evaluarea dosarului de practică și a prestației studentului, pe baza tematicii, obiectivelor și sarcinilor prevăzute în fișele disciplinelor de către titularii de disciplină. În procesul de evaluare a activității de practică/cercetare științifică (Practică profesională, Cercetare științifică pentru disertație, Practică pentru elaborarea lucrării de disertație și Elaborarea lucrării de disertație) se ține cont de aprecierile tutorelui de practică / îndrumătorului științific din organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	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 MSE, temele pentru disertație sunt propuse de cadre didactice (conducător de disertație) împreună cu masteranzii și pot conține subiecte propuse în colaborare cu mediul economic în corelare cu domeniul Inginerie Energetică.	îndeplinit								
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Pentru a asigura furnizarea de servicii educaționale de calitate și obținerea unor calificări în acord cu rezultatele declarate și asumate ale instruirii și cu cerințele pieței muncii Universitatea asigură cadrul specific privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii printr-un regulament, iar comisiile de evaluare a calității realizează periodic monitorizarea și actualizarea programelor de studii, respectiv raportul anual de evaluare internă care ulterior este folosit la elaborarea planurilor operaționale. Departamentul de Consiliere, Orientare Profesională și Informare Studenți participă la orientarea în carieră și evaluarea utilității cunoștințelor dobândite de absolvenți.	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 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. Îndrumarea curentă privind problemele de ordin profesional sau social ale studenților este realizată de către îndrumătorii de an de studii. Pentru soluționarea problemelor legate de procesul de învățământ (activități didactice, practică, orar, alegere discipline opționale etc.) studenții pot solicita sprijinul responsabililor de programe de studii sau conducerii facultății. Cadrele didactice asigură săptămânal ore de consultații, în funcție de programul disponibil al studenților și specificul disciplinelor susținute pentru studenții cu dificultăți de învățare sau alte probleme deosebite, sociale sau de sănătate.	îndeplinit								
51.	Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de	Statistici privind absolvirea domeniului de studii <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2021</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>2. 2022</td> <td>53.85%</td> </tr> <tr> <td>3. 2023</td> <td>50%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Rata de absolvire %	1. 2021	80%	2. 2022	53.85%	3. 2023	50%	îndeplinit
Promoția	Rata de absolvire %										
1. 2021	80%										
2. 2022	53.85%										
3. 2023	50%										

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

	predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții).	Rata de absolvire cu diplomă de master cuprinsă între 50-80% a programelor de studii de masterat MSE confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de predare-învățare.	
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 dispune de bibliotecă universitară dotată cu sală de lectură și fond de carte propriu și publicații periodice, corespunzătoare disciplinelor prevăzute în planul de învățământ al fiecărui program de studii, deci și domeniului Inginerie energetică în care se organizează învățământul la nivel de master. Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației utilizează serviciile bibliotecii centrale UMFST G.E. PALADE dar și biblioteca FITI care asigură documentația necesară studenților și corpului didactic cu activități la programele coordonate de ea. Fondul bibliotecii este prelucrat bibliografic în format electronic și disponibil cu ajutorul platformei Liberty5, ce poate fi accesată prin intermediul paginii web a bibliotecii https://biblioteca.umfst.ro/ sau direct la adresa http://liberty.umftgm.ro:8080/liberty/libraryHome.do sau accesat de pe dispozitive mobile cu ajutorul aplicației Liberty Link din Apple Store sau Android Store. Fondul de carte și de publicații periodice din Biblioteca FITI există într-un număr suficient de mare pentru a asigura necesitățile de informare și documentare ale studenților la disciplinele cuprinse în planul de învățământ al programului de studii MSE.	îndeplinit
53.	Disciplinele din planul de învățământ trebuie să fie acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) la dispoziția studenților, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	fondul de carte și de publicații periodice din Biblioteca FITI există într-un număr suficient de mare pentru a asigura necesitățile de informare și documentare ale studenților la disciplinele cuprinse în planul de învățământ al programului de studii MSE. Acesta cuprinde și cursurile și lucrările publicate de titularii de disciplină de la programul MSE și prevăzute în fișele disciplinelor pentru a acoperi problematica disciplinelor din planul de învățământ. Materialele în format electronic (tratate, manuale, cursuri, note și suport de curs, îndrumare de lucrări, studii și articole) fiind puse la dispoziția studenților de către cadrele didactice și prin mijloacele de tip e-learning, platforme educaționale, mijloace de comunicare electronică sau pagina proprie. Astfel, fiecare disciplină din planul de învățământ este asigurată în biblioteca FITI, în laboratoare și pe platforme electronice cu bibliografia didactică necesară.	îndeplinit
54.	Universitatea/facultatea care organizează programele de studii universitare de masterat asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat.	Sălile de lectură ale Bibliotecii și din sălile proprii UMFST G.E. PALADE conectate la rețeaua de intranet, prin consorțiul ANELISPLUS (Asociația Universităților, Institutelor de Cercetare –Dezvoltare și Bibliotecilor Centrale Universitare din România) există acces electronic la platforma E-nformation (https://www.e-nformation.ro/) există acces la resursele electronice de la diverse baze de date internaționale de specialitate pe filiere și domenii de interes specifice: Elsevier Science Direct, Springerlink Journals, Wiley Online Library, Thomson ISI-Web Of Knowledge Reuters, Cambridge Journals, Oxford Journals, Taylor & Francis Journals, Proquest Central, etc.	îndeplinit
55.	Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenți socio-economici, instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, și	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-	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

	creație cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	La nivel instituțional, funcționează Compartimentul Relații cu piața muncii (CRPM), element suport, interfață de comunicare, cu rol de dezvoltare a unor parteneriate durabile între universitate și companii sau instituții publice. De asemenea colaborarea dintre Societatea Antreprenorială Studențească – SAS UMFST G.E. PALADE împreună cu Compartimentul de Relații cu Piața Muncii – CRPM UMFST G.E. PALADE a creat conceptul “University 2 Business U2B” și cadrul platformă on-line https://u2b.umfst.ro/ pentru accesarea într-un mod centralizat și structurat a informațiilor legate de relațiile universității cu mediul economic. Prin intermediul acestei platforme https://u2b.umfst.ro/acorduri-de-parteneriat-inginerie sunt prezentate și actualizate permanent ofertele de stagii de practică (internship) ale agenților economici cu care FITI a încheiat acorduri de parteneriat, respectiv anunțate evenimentele de tip „Față în față cu angajatorii FFA”, „Companies Hours CH” și vizite de studii organizate.	
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.	Nu este cazul, programul de studii MSE este 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.	Îndrumarea curentă privind problemele de ordin profesional sau social ale studenților este realizată de către îndrumătorii de an de studii. Pentru soluționarea problemelor legate de procesul de învățământ (activități didactice, practică, orar, alegere discipline opționale etc.) studenții pot solicita sprijinul responsabililor de programe de studii sau conducerii facultății. 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 DCOPIS.	îndeplinit
58.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate.	Există la UMFST G.E. PALADE 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 pot accesa burse private oferite de parteneri instituționali (de exemplu Bosch, Accenture, Continental) sau cei cu rezultate mai slabe pot accesa programe de îmbunătățire a performanțelor academice ale studenților (de exemplu proiectul „Studenții de azi-profioniștii de mâine” SAPM, finanțat prin Proiectul privind învățământul secundar ROSE. Cadrele didactice asigură săptămânal ore de consultații, în funcție de programul disponibil al studenților și specificul disciplinelor susținute pentru studenții cu dificultăți de învățare sau alte probleme deosebite, sociale sau de sănătate	îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Cadrele didactice utilizează pentru comunicarea cu studenții serviciul de e-mail 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	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

		format electronic pe platforma educațională a universității (https://umfst.blackboard.com/), care oferă posibilitatea desfășurării activităților și în format on-line.													
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3															
60.	Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz: a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale; c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametriche de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională; e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.	Masteranzii sunt antrenați în activitățile de cercetare ale DIETI prin participarea alături de cadre didactice la ariile, temele, programele de cercetare pe care aceștia de întreprind. Valorificarea cercetării științifice desfășurate de studenți se face prin participarea la concursuri și manifestări științifice naționale sau internaționale, respectiv prin publicații în reviste periodice. Pe durata anilor de studii de masterat sunt organizate mai multe manifestări științifice. În acest sens se evidențiază Sesiunea de comunicări științifice a cercurilor științifice studențești care din anul 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/) și sesiunea dedicată domeniilor Ingineriei a studenților, tinerilor cercetători, tinerilor doctori și farmaciști “Marisiensis International Scientific Congress” (https://marisiensis.ro/) materializează prin publicarea unui supliment în revista Acta Medica Marisiensis. De asemenea personalul angrenat la programul de studii MSE, în colaborare cu entități economice private, organizează periodic concursuri dedicate studenților din domeniul Inginerie energetică: Hackathon AROBS cu tema “IoT for U”, Hackathon Continental cu tema “remote environment monitoring system using LoRaWan Technologies”. Ca o consecință a susținerii implicării studenților din ciclul de licență și masterat în activitatea de cercetare UMFST G.E. PALADE a creat un cadru instituțional pentru susținerea excelenței în cercetare/inovare în rândul tinerilor cercetători prin conceptul Junior Research Academy JRA https://arhiva.umfst.ro/universitate/cercetare/junior-researcher-academy.html .	îndeplinit												
61.	Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.	UMFST creează progresiv în Arhiva universității o bază de date cu lucrările de disertație susținute la programul de studii de masterat MSE. Lucrările prezentate în extenso sunt menținute în baza de date din Arhiva universității, cel puțin 5 ani, în conformitate cu Nomenclatorul arhivistic al UMFST.	îndeplinit												
62.	Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții: a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați; b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați	<p>Statistici privind angajarea absolvenților</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Angajați în momentul înmatriculării</th> <th>Angajați la un an de la absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2023</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2. 2022</td> <td>11</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>3. 2021</td> <td>20</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ca parte a unui proces de monitorizare a inserției profesionale a absolvenților de la programele de studii de licență și masterat, a fost prezentat un studiu al inserției profesionale la nivel FITI la un an de</p>	Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire	1. 2023	9	10	2. 2022	11	13	3. 2021	20	21	îndeplinit
Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire													
1. 2023	9	10													
2. 2022	11	13													
3. 2021	20	21													

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

		absolvire,. Studiul privind inserția profesională a studenților de la programul de studii de masterat MSE pentru perioada 2017-2023 indică un nivel ridicat de angajabilitate în rândul absolvenților în mediul industrial. Astfel, dintre absolvenții MSE sunt încadrați 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 de la FITI sunt angajați la un an de la absolvire. De asemenea, absolvenții FITI fiind chestionați asupra situației la momentul înmatriculării la masterat și a celei de la un an după absolvire, se observă o creștere a angajabilității de la 70,40% la un procent de 87,89%, ceea ce indică un progres de 17,49% al inserției în muncă.	
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%.	Nu este cazul, programul de studii de masterat MSE este de profesionalizare.	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.	Instituția a elaborat pe baza normelor Ministerului Educației și recomandărilor ARACIS regulamente și documente specifice pentru finalizarea studiilor prin examen de disertație. Pentru programul de masterat MSE, 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. 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 (https://arhiva.umfst.ro/inginerie/informatii-studenti/informatii-specifice-facultatii/ghid-lucrare-diplomalicentadisertatie.html). De asemenea, se aplică Regulamentul antiplagiat al UMFST G.E. PALADE, (https://arhiva.umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG-81.pdf) pentru toate lucrările elaborate/publicate/susținute în cadrul universității.	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.	La nivelul fiecărei structuri din cadrul UMFST s-au elaborat Planuri operaționale care sunt prevăzute cu priorități, acțiuni și responsabilități și Planuri strategice 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

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

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.	Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației și DIETI care gestionează programul MSE organizează periodic sesiuni științifice, simpozioane, conferințe, mese rotunde la care sunt invitați cadrele didactice, cercetători, studenți și absolvenți, invitați din mediul industrial cu preocupări în domeniul științelor ingineresti, a căror comunicări sunt publicate în buletine științifice cotate ISBN, ISSN sau în reviste indexate. Principala manifestare științifică organizată de FITI este INTER-ENG International Conference Interdisciplinarity in Engineering (https://inter-eng.umfst.ro/2024/), aflată acum la a 18-a ediție, lansată pentru anul 2024. Volumele conferințelor INTER-ENG au fost publicate de-a lungul timpului la edituri recunoscute Springer, MDPI, Elsevier, în publicații precum Lecture Notes in Networks and Systems, Procedia Technology, Procedia Engineering, Procedia Manufacturing și sunt indexate Thomson Reuters Conference Proceedings Citation Index-Science (ISI Web of Science), Scopus, Science Direct. De asemenea, UMFST și Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației, organizează anual cu secțiuni dedicate la care participă și masteranzii programului MSE Sesiunea științifică studentescă, care a fost denumită din anul 2019 “Inov8 Mureș Camp: Concursul de aplicații, știință și tehnologie a studenților mureșeni” (https://inov8ing.umfst.ro/), respectiv manifestarea dedicată studenților, tinerilor cercetători, tinerilor doctori și farmaciști denumită “Marisiensis International Scientific Congress” (https://marisiensis.ro/) materializate prin publicarea de suplimente în revistele Acta Marisienis Seria Technologica și Acta Medica Marisiensis.	îndeplinit
67.	Instituția de învățământ superior face dovada existenței unor parteneriate reale cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat, care asigură cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări fundamentale sau aplicative.	UMFST face dovada existenței unor parteneriate reale cu mediul economic în domeniul de studii universitare de master MSE, care asigură cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări aplicative. Cercetarea științifică studentescă se desfășoară în cadrul laboratoarelor de cercetare sau la companii cu care facultatea are acorduri de parteneriat. De asemenea, la nivel instituțional, funcționează Compartimentul Relații cu piața muncii (CRPM) ca element suport, interfață de comunicare, cu rol de dezvoltare a unor parteneriate durabile între universitate și companii sau instituții publice și conceptul “University 2 Business U2B” pe a cărei platformă on-line https://u2b.umfst.ro/ se pot accesa centralizat și structurat a informațiilor legate de relațiile universității cu mediul economic, acordurile de parteneriat disponibile, precum și planificarea diverselor evenimente organizate.	îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și a codurilor de etică și deontologie în cercetare, prin: Codul de etică și deontologie profesională al UMFST G.E. PALADE care are un capitol distinct <i>Principii etice în cercetarea științifică</i> și 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. Aceste regulamente pot fi accesate transparent la secțiunea de regulamente și metodologii de pe pagina internet oficială a UMFST G.E. PALADE https://arhiva.umfst.ro/universitate/documente-oficiale/regulamente-metodologii.html .	îndeplinit
B5. Activitatea financiară a organizației			

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

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 care îi permit realizarea în mod adecvat a misiunii asumate și a obiectivelor propuse programelor de studii de masterat. Politicile financiare ale UMFST G.E. PALADE sunt reglementate de Regulamentul de finanțare a Universității (arhiva.umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG-57.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.	Programul de studii universitare de masterat MSE este de profesionalizare, dar resursele financiare UMFST provenite din surse de finanțare proprii, bugetare și atrase evidențiate, asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor planificate pentru anul curent. UMFST G.E. PALADE dispune de resurse financiare care îi permit realizarea în mod adecvat a misiunii asumate și a obiectivelor propuse programelor de studii de masterat. Politicile financiare ale UMFST G.E. PALADE sunt reglementate de Regulamentul de finanțare a Universității (arhiva.umfst.ro/fileadmin/documente_oficiale/regulamente/UMFST-REG-57.pdf).	îndeplinit
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	Universitatea dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității universitare. Auditurile interne sunt planificate și executate în conformitate cu Regulamentul de organizare și funcționare al compartimentului de audit public intern, Carta auditorului intern, Codul privind conduita etică a auditorilor interni din cadrul UMFST, având la bază programe, planuri strategice și operaționale.	îndeplinit
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	În UMFST G.E. PALADE funcționează un Sistem de management al calității SMC 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. 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. 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. (https://arhiva.umfst.ro/universitate/managementul-calitatii/departamentul-de-asigurare-a-calitatii/documente.html). Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității formată din cadre didactice, studenți și alte categorii de părți interesate, conform legii (https://arhiva.umfst.ro/universitate/managementul-calitatii/comisia-	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

		de-evaluare-si-asigurare-a-calitatii-pe-universitate.html) propune soluții și strategii de îmbunătățire a calității educației și urmărește îndeaproape standardele de calitate și indicatorii de performanță.	
73.	<p>Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte:</p> <p>a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii,</p> <p>b) procese de predare-învățare-evaluare,</p> <p>c) resurse materiale, financiare și umane,</p> <p>d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora,</p> <p>e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților,</p> <p>f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat,</p> <p>g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.</p>	<p>La nivelul FITI funcționează Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, al cărei regulament, comisii distribuite pe programe de studii și rapoarte privind evaluarea anuală a calității au fost prezentate. Pentru programul MSE cuprinde responsabilul de program de studii, alte trei cadre didactice, un student, un reprezentant al angajatorilor și un reprezentant al absolvenților. 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 realizează periodic monitorizarea și actualizarea programelor de studii, respectiv raportul anual de evaluare internă care ulterior este folosit la elaborarea planurilor operaționale. Astfel a fost prezentat Raportul de evaluare internă a programelor de studii organizate la FITI, respectiv Raportul de evaluare internă a programului de studii universitare de masterat MSE realizate pentru anul 2022.</p> <p>Anual, programele de studii universitare de masterat, deci și programul MSE, 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 la adresa https://arhiva.umfst.ro/inginerie/organizare/comisia-de-evaluare-si-asigurare-a-calitatii.html.</p> <p>Prin intermediul Departamentului de Consiliere, Orientare Profesională și Informare Studenți DCOPIS (https://arhiva.umfst.ro/universitate/departamentul-de-consiliere-orientare-profesionala-si-informare-studenti/descriere.html). Orientare cariera DCOPIS), ca parte a unui proces de monitorizare a inserției profesionale se realizează analize și rapoarte periodice ale referitoare la angajabilitatea absolvenților FITI.</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.</p> <p>Pașii pe care îi urmează fiecare student evaluator, la finalul fiecărui modul, în vederea evaluării cadrelor didactice sunt: Logare în Carnet Online, Accesarea link-ului: Evaluare, așteptarea celor 5 secunde până la încărcarea disciplinelor disponibile, selectarea disciplinei, alegerea cadrului didactic care a predat respectivului student, selectarea activității (curs/Lp.), completarea chestionarului de evaluare, trimiterea formularului.</p>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

75.	Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Insertia absolvenților de masterat este evaluată de Departamentul de Consiliere, Orientare Profesională și Informare Studenți DCOPIȘ, iar analizele și rapoartele la nivel FITI prezintă gradul de satisfacție cu privire la locul de muncă ocupat, perspectivele de carieră, calitatea studiilor absolvite, educației și competențelor asimilate. De asemenea, rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizare în procesul de îmbunătățire continuă, prin participarea acestora în Comisia de Evaluare Internă pentru Calitate la programul de studii de masterat MSE, în care sunt formulate opinii privind îmbunătățirea calității educației la această specializare.	îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Pentru îmbunătățirea procesului de învățământ 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. De asemenea, rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizare în procesul de îmbunătățire continuă a programului de studii MSE, prin participarea reprezentanților acestora în Comisia de Evaluare Internă pentru Calitate.	îndeplinit
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic este centralizată de Departamentul de Consiliere, Orientare Profesională și Informare Studenți DCOPIȘ, care elaborează rapoarte cu privire la evaluarea activității cadrelor didactice și disciplinelor preprogramelor de studii pe baza formularelor completate periodic de studenți. Rapoartele efectuate confirmă eficiența serviciilor educaționale oferite acestora.	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, instrumente indispensabile sunt pagina internet a Universității (https://www.umfst.ro), broșura UMFST, mijloacele media de comunicare moderne, studio UMFSTv Live, canal YouTube, conturile de Facebook și Instagram, blogul https://blog.umfst.ro/ , turul virtual https://virtual-tour.umfst.ro/ , în care se pot găsi toate informațiile despre universitate, de interes pentru comunitatea academică. UMFST și Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației, oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra obiectivelor programului de studii MSE și curriculumul, calificările și ocupațiile vizate, politicile de predare-învățare și evaluare, resursele de studiu existente, rezultatele obținute de absolvenți și sistemul de management a calității, prin postare pe internet precum: • <i>Regulamente și metodologii în UMFST</i> https://umfst.ro/universitate/documente-oficiale/regulamente-metodologii/ • <i>Oferta educațională a UMFST</i> (incluzând și programul MSE, https://umfst.ro/inginerie/oferta-educationala/) • <i>Descriere programului de studii de masterat MSE</i> prin Planul de învățământ, misiunea și obiectivele, calificările și ocupațiile vizate https://umfst.ro/inginerie/oferta-educationala/studii-de-masterat/sisteme-automate-de-conducere-a-proceselor-industriale/	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

	<ul style="list-style-type: none">• Regulamentului didactic și de activitate profesională a studenților din ciclul de licență și master https://umfst.ro/universitate/documente-oficiale/regulamente-metodologii/• Regulamentului de organizare și funcționare a studiilor universitare de masterat în cadrul – IOSUM, https://www.umfst.ro/universitate/documente-oficiale/regulamente-metodologii.html• Rezultatele obținute de studenți/absolvenți, prin sistem informatic University Management System UMS pentru evidența studenților, https://catalog.umfst.ro/catalog-web/login, https://carnet.umfst.ro/auth/login• Biblioteca UMFST https://biblioteca.umfst.ro/, http://liberty.umftgm.ro:8080/liberty/libraryHome.do• Platforme instituționale educaționale și comunicare, serviciu de email https://webmail.umfst.ro, platforma Microsoft Teams https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-teams/group-chat-software, platforma educațională Blackboard https://umfst.blackboard.com/• Sistemul de management a calității https://arhiva.umfst.ro/universitate/managementul-calitatii/obiective-generale-si-concepte.html	
--	--	--

Observații

Documentele din dosarul de autoevaluare au fost puse la dispoziția comisiei înainte de vizită, toți membrii comisiei având posibilitatea de a le analiza și formula observații, solicitări de clarificare sau documente suplimentare.

Vizita la fața locului a fost realizată de întreaga comisie. În cadrul vizitei a fost realizată o întâlnire la care au participat reprezentanți ai conducerii. Există facilități pentru studenți (cazare, cantină, bibliotecă, etc). Biblioteca are un fond de carte suficient și pune la dispoziția studenților inclusiv periodice. Universitatea pe toată rețeaua internă (pe baza de IP) este abonată la bazele de date semnificative. Dotarea laboratoarelor este conformă cu specificațiile din raportul de autoevaluare. Au fost vizitate săli de curs, seminar și laboratoare.

Recomandări

- Se recomandă un mai strâns dialog cu studenții și organizațiile reprezentative ale acestora în vederea impulsivării activității de evaluare a cadrelor didactice
- Recomandăm întocmirea unui plan de măsuri pe termen scurt din care să rezulte acțiunile care vor fi întreprinse în vederea creșterii atractivității specializării

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

- *În urma discuțiilor cu absolvenții și reprezentanții mediului de afaceri se propune introducerea unor discipline de marketing cu privire la adaptarea programului de studii la cerințele pieței*
- *Se recomandă dezvoltarea continuă a laboratoarelor de cercetare și întocmirea unui plan de cercetare la nivelul facultății sau departamentului*
- *Se recomandă mediatizarea mai intensă a posibilității participării studenților în cadrul mobilităților de tip Erasmus+, deoarece procentajul studenților beneficiari ai acestor mobilități este extrem mic*
- *Se recomandă strângerea legăturilor cu absolvenții și Intensificarea consultărilor periodice cu reprezentanții studenților și a mediului socio economic.*
- *Creșterea numărului titlurilor de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional.*
- *Se recomandă introducerea unor ore de activități parțial asistate pentru aducerea raportului dintre numărul orelor de curs și numărul orelor de aplicații pentru disciplinele integral asistate în domeniul stabilit de standardele ARACIS.*

► 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 ENERGETICĂ**, 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. 855 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.	<i>Managementul Sistemelor de Energie</i>	Târgu Mureș	Română	IF	120	profesional

**► EVALUAREA ÎN CONSILIU ȘI
AVIZUL CONSILIULUI ARACIS**

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

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

Domeniul de studii universitare de masterat **Inginerie energetică** 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 ENERGETICĂ**

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 ENERGETICĂ** având următoarea structură:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	<i>Managementul Sistemelor de Energie</i>	Târgu Mureș	Română	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 ENERGETICĂ**
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, Sciences and Technology of Târgu Mureș
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Inginerie energetică / Power engineering
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	1. Managementul Sistemelor de Energie / Energy Systems Management
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu <i>(la fiecare program în parte, pentru masteranzii actuali)</i>	29 (10+19)
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	1. 12 din care 12 titulari
6.	Diplomă eliberată	Master / Master degree
7.	Nivelul de calificare conform CNC	NIVEL DE CALIFICARE 7 CNC/CEC MASTER STUDIES / LEVEL OF QUALIFICATION 7 NQF/EQF
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	<ul style="list-style-type: none">- Aprofundarea cunoștințelor privind procesele, fenomenele și tehnologiile specifice sistemelor energetice în special și a celor electroenergetice în particular;- Aprofundarea cunoștințelor privind limbajele și tehnicile de programare specifice domeniului de știință ingineresc pentru proiectarea, implementarea și testarea aplicațiilor informatice specifice sistemelor energetice;- Dezvoltarea abilităților de analiză a proceselor și sistemelor de conducere, modelare, simulare, respectiv proiectare, exploatare și integrare a structurilor de conducere automată a sistemelor energetice;- Dezvoltarea abilităților de cercetare, analiză și interpretare prin documentare, organizare, comunicare și expertiză în domeniu;

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

	Denumire /Indicatori	Observații
		- Dezvoltarea abilităților de gestiune a proiectelor, lucru în echipă, asumarea responsabilităților și inițiativelor de coordonare a activităților.
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 proiectant energetician (COR 215111); inginer sisteme electroenergetice (COR 215105); auditor electroenergetic (COR 215150)
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării / maintaining accreditation
13.	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	Nu există
14.	Acreditat de ARACIS la data de	Acreditat 1945/21.02.2008, ultima evaluare ARACIS 2019
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Prof. univ. dr. ing. MILICI Laurențiu Dan Prof. univ. dr. ing. ISTRATE Dumitru-Marcel CHIRIAC Gabriel- Adrian
16.	Perioada vizitei de evaluare	14.02.2024 – 16.02.2024