

RAPORTUL

Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

tipul evaluării

evaluare periodică domeniu de studii universitare
de masterat

domeniul de studii universitare de masterat evaluat:

Ingineria sistemelor

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 2078, din data de 19.04.2024, **Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 2528 din data de 13.05.2024.

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.	Automatizări avansate	Ploiești	Română	IF	90 120 (din anul universitar 2025-2026)

Verificarea îndeplinirii cerințelor normative obligatorii, a criteriilor, standardelor și indicatorilor de performanță și a standardelor specifice a fost efectuată de Comisia permanentă 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 PERMANENTĂ 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 permanente 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.	<i>Cf. REI, pg. 17, 18: “Misiunea și obiectivele programului de studii de masterat Automatizări Avansate, susținut de Departamentul Automatică, Calculatoare și Electronică din cadrul Facultății de Inginerie Mecanică și Electrică reflectă cerințele mediului socio-economic, al angajatorilor, constând în acoperirea cerințelor de personal calificat în domeniul automatizării convenționale și avansate a proceselor industriale. Acestea sunt formulate în concordanță cu misiunea și obiectivele Universității Petroil-Gaze din Ploiești în cadrul căreia funcționează Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică, coordonatoare a programului de studii.”</i> <i>Cf. REI, pg. 18: „La nivelul Facultății de Inginerie Mecanică și Electrică, se organizează anual consultări cu reprezentanții mediului socio-economic, principalii angajatori ai absolvenților programului de studii Automatizări Avansate, în vederea identificării competențelor necesare pe piața muncii, în funcție de dinamica cunoștințelor din domeniu”.</i> <i>În PV Întâlnire angajatori JOBS and EDUCATION 2024, se prezintă Procesul verbal întocmit cu ocazia consultărilor realizate cu reprezentanții companiilor și ai absolvenților în cadrul evenimentului Jobs & Education 5.0, Ediția 2, la care au participat reprezentanții universității și reprezentanții a 5 firme/companii.</i> <i>Comisia de vizită a avut o întâlnire planificată la care au participat reprezentanții a 7 angajatori (exemple: ASTI, Yokogawa, Siemens Energy, Contec Automation, Honeywell).</i> <i>Între domeniile de activitate ale firmelor/companiilor reprezentate se remarcă: automatizări industriale, soluții digitale, instrumentație, mentenanță în automatizări și inginerie electrică, IT industrial, producția de energie electrică din biogaz, producția de rezervoare industriale pentru stocare lichide.</i> <i>Sinteza discuțiilor:</i>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

		• angajatorii prezenți au angajați care provin de la UPG, Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică (FIME) și domeniul IS (programul de licență AIA li de masterat AA); de exemplu, firma Honeywell apreciază că dintre inginerii automatiști pe care îi are, 30% provin de la UPG; ASTI a colaborat, în timp, cu peste 20 de studenți/absolvenți ai UPG; • în majoritate, angajatorii apreciază calitatea absolvenților masteratului AA; • pe piața muncii este mare nevoie de absolvenți ingineri, inclusiv din domeniul IS; • firmele au o relație foarte bună cu universitatea și cu cadrele didactice ale FIME; de exemplu, firma Honeywell are o relație de peste 20 de ani cu UPG; • firmele oferă locuri de practică/internship; exemple: firma Yokogawa oferă 5-10 locuri; Contec oferă 8-10 locuri; Siemens oferă 7-8 locuri; • firmele se implică în dotarea laboratoarelor cu aparatură/echipamente de specialitate; de exemplu, în cadrul FIME există 2 laboratoare cu tehnologie Honeywell; • au fost consultați cu privire la planul de învățământ AA și au avut propuneri de îmbunătățire a programei, care au fost acceptate; reprezentantul Honeywell declară că are întâlniri frecvente (lunar) cu reprezentanții UPG și se vor planifica seminarii de specialitate; • angajatorii apreciază că sunt obligatorii abilitățile de comunicare ale absolvenților.	
2.	Obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și atitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru toate programele de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	Cf. informațiilor din REI, pg. 18: “Obiectivele programului de studii din domeniul de studii universitare de masterat sunt formulate din perspectiva competențelor, cunoștințelor, abilităților și atitudinilor, iar rezultatele învățării sunt exprimate explicit. Ele vizează atât competențe profesionale, cât și transversale și sunt aduse la cunoștința studenților și a reprezentanților mediului socio-economic, absolvenți și angajatori. Obiectivele propuse sunt: pregătirea de specialiști pentru proiectarea, utilizarea și depanarea sistemelor automate în diverse ramuri industriale: petrol și gaze, industrie chimică de mare și mic tonaj, industrie alimentară; pregătirea de programatori pentru sistemele automate care au în structură PLC-uri; pregătirea de programatori pentru sistemele automate specifice industriei auto.” În Fisa programului de studii AA sunt prezentate competențele asigurate prin programul de studii (profesionale și transversale). Acestea se regăsesc și în Suplimentul la diplomă. Competențele dobândite de absolvenții programului de studii de masterat AA sunt prezentate pe site-ul facultatii https://ime.upg-ploiesti.ro/images/Administrativ/Ghid_studii_IME_MAAVZ.pdf	îndeplinit
3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic	Cf. REI, pg. 18: “La nivelul Facultății de Inginerie Mecanică și Electrică, se organizează anual consultări cu reprezentanții mediului socio-economic, principalii angajatori ai absolvenților programului de studii Automatizări Avansate, în vederea identificării competențelor necesare pe piața muncii, în funcție de dinamica cunoștințelor din domeniu. Pe baza constatărilor rezultate în urma întâlnirilor cu absolvenții și angajatorii, la nivelul departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică sunt revizuite anual fișele disciplinelor, dar și planurile de învățământ, astfel încât rezultatele învățării și competențele să fie corelate.” În PV Întâlnire angajatori JOBS and EDUCATION 2024, se prezintă Procesul verbal întocmit cu ocazia consultărilor realizate cu reprezentanții companiilor și ai absolvenților în cadrul evenimentului Jobs & Education 5.0, Ediția 2, la care au participat reprezentanții universității și reprezentanții a 5 firme/companii.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

	și cultural-artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	În Extras PV sedinta consiliu IME, modif plan inv, se prezintă Procesul verbal din 22.09.2021 în care, la pct. 6, sunt aprobate planurile de învățământ ale programelor de studii, inclusiv programul evaluat AA, valabile începând cu anul 2021. Cf. REI, pg. 27: “Opiniile studenților asupra procesului de învățare în urma evaluării activității de curs și laborator sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a programelor de studiu. Raport privind gradul de satisfacție a studenților 2022-2023”. În Raport privind gradul de satisfacție a studenților 2022-2023, la chestionar au răspuns 182 studenți (168 studenți la licență și 14 studenți la programele de master). La întâlnirea cu reprezentanții angajatorilor aceștia au precizat că au fost consultați cu privire la planul de învățământ AA și au avut propuneri de îmbunătățire a programei, care au fost acceptate; reprezentantul Honeywell declară că are întâlniri frecvente (lunar) cu reprezentanții UPG și se vor planifica seminarii.	
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.	La UPG, în domeniul de studii de masterat Ingineria Sistemelor (IS), este organizat un singur program de studii, Automatizări avansate (AA), masterat de tip profesional (http://www.ace.upg-ploiesti.ro/master.php, REI pg. 18). Cf. REI, pg. 18: “Programul de studii Automatizări Avansate din domeniul Ingineria Sistemelor este construit 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 programului de masterat Automatizări Avansate obțin calificări conform COR, având clar definite perspectivele pe piața muncii. Programele din domeniul de studii universitare de masterat sunt înregistrate la ANC în RNCIS.” Conform datelor din Fisa programului de studii AA, ocupațiile conform COR sunt: - Inginer de cercetare în automatică (215239); - Inginer de cercetare în echipamente de proces (214461); - Proiectant sisteme informatice (251101).	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	Cf. REI, pg. 18: “Programul de studii Automatizări Avansate din domeniul Ingineria Sistemelor este construit 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 programului de masterat Automatizări Avansate obțin calificări conform COR, având clar definite perspectivele pe piața muncii. Programele din domeniul de studii universitare de masterat sunt înregistrate la ANC în RNCIS. Conform datelor din Fisa programului de studii AA, ocupațiile conform COR sunt: - Inginer de cercetare în automatică (215239); - Inginer de cercetare în echipamente de proces (214461);	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	aferente sau cu calificări previzionate.	- Proiectant sisteme informatice (251101).																													
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.	Cf. REI, pg. 18: “Programul de studii Automatizări Avansate este un program de studii universitare de masterat de tip profesional în al cărui plan de învățământ sunt prevăzute stagii de practică. Această caracteristică oferă absolvenților posibilitatea de a excela în domeniul în care activează, dar și de a continua pregătirea în ciclul de studii de doctorat”. Potrivit datelor din Lista conducătorilor de doctorat în domeniul Ingineria Sistemelor, la UPG este acreditată Școala doctorală în domeniul IS. Din lista cadrelor didactice care activează la programul AA, 3 sunt conducători de doctorat în domeniul evaluat IS (REI pg. 20). Cf. datelor, în perioada 2019 – 2023, 6 dintre absolvenți au devenit studenți doctoranzi în domeniul IS: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anul</th><th>Numărul absolvenți MASTER</th><th>Numărul de candidați admiși la DOCTORAT</th><th>Pondere</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td><td>25</td><td>2 – IME / AA</td><td>8</td></tr> <tr> <td>2020</td><td>13</td><td>1 – IME / AA</td><td>7,69</td></tr> <tr> <td>2021</td><td>38</td><td>2 – IME / AA</td><td>5,26</td></tr> <tr> <td>2022</td><td>20</td><td>1 – IME / AA</td><td>5</td></tr> <tr> <td>2023</td><td>22</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td colspan="3">MEDIE</td><td>5,19</td></tr> </tbody> </table>	Anul	Numărul absolvenți MASTER	Numărul de candidați admiși la DOCTORAT	Pondere	2019	25	2 – IME / AA	8	2020	13	1 – IME / AA	7,69	2021	38	2 – IME / AA	5,26	2022	20	1 – IME / AA	5	2023	22	0	0	MEDIE			5,19	îndeplinit
Anul	Numărul absolvenți MASTER	Numărul de candidați admiși la DOCTORAT	Pondere																												
2019	25	2 – IME / AA	8																												
2020	13	1 – IME / AA	7,69																												
2021	38	2 – IME / AA	5,26																												
2022	20	1 – IME / AA	5																												
2023	22	0	0																												
MEDIE			5,19																												
7.	Programele de studii universitare de masterat de cercetare oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.	Nu este cazul. Programul de masterat AA este de tip profesional.	-																												
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.	Cf. REI, pg. 18, 19: „Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică. În UPG funcționează Comisia de Etică (www.upg-ploiesti.ro/ro/comisia-de-etica) în baza Regulamentului de funcționare și procedura de analiză a Comisiei de etică universitară din cadrul Universității Petrol-Gaze din Ploiești, care aplică prevederile Codului de etică și deontologie profesională. Pentru prevenirea oricărei forme de plagiat, Universitatea folosește un program antiplagiat agreat de ME, respectiv PLAGAWARE, care este un instrument online dedicat verificării tuturor documentelor cu surse aflate în baza de date proprie a Universității (documente arhivate), în bazele de date ale altor universități (în baza declarației de schimb reciproc de baze de date) și a altor surse disponibile pe internet.” Pe site-ul UPG sunt prezentate: comisia de etică (https://www.upg-ploiesti.ro/ro/comisia-de-etica) și rapoartele de activitate pe perioada 2007-2023 (https://www.upg-ploiesti.ro/node/194). În primul semestru al anului I, studenții masteranzi studiază disciplina Etică și integritate academică	îndeplinit																												

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

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.	Cf. REI, pg. 19: „Întreaga activitate didactică și de cercetare științifică a programului de masterat AA se desfășoară în spațiile proprii ale Universității Petrol - Gaze din Ploiești”. Cf. REI, pg. 19: “Suprafața totală a laboratoarelor unde au acces studenții specializării AA-IF este de 757 mp, fiecare dintre cei 95 studenți din anul universitar 2023-2024 revenindu-i o suprafață de 7,96 mp. Toate aceste spații sunt accesibile și persoanelor cu dizabilități.” În Dotarea laboratoarelor AA, se prezintă laboratoarele în care studenții programului de masterat AA desfășoară activități didactice (sala, disciplinele pe care le deserveșc, numărul punctelor de lucru, aparatura și echipamentele). Comisia de evaluare a efectuat o vizită în spațiile Facultății de Inginerie Mecanică și Electrică. Laboratoare vizitate: Procese și utilaje în industria chimică; Departamentul TIC; Calcul numeric și sisteme de operare; Informatică industrială și aplicații de timp real; Tehnologii digitale avansate – Honeywell; Electronică analogică și digitală; Automatizarea proceselor; Tehnica măsurării; Honeywell; Automate și microprograme. Exemple dotări: calculatoare; sisteme pentru studiul curgerii fluidelor și căderii de presiune; coloane de absorbție și fracționare; sisteme pentru reglarea nivelului, presiunii, debitului și temperaturii; microcontrolere; PLC-uri; analizoare de semnal; pachete software LabView, Matlab, Octave, Spice.	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.	În Dotarea laboratoarelor AA, se prezintă laboratoarele în care studenții programului de masterat AA desfășoară activități didactice (sala, disciplinele pe care le deserveșc, numărul punctelor de lucru, aparatura și echipamentele). Comisia de evaluare a efectuat o vizită în spațiile Facultății de Inginerie Mecanică și Electrică. Laboratoare vizitate: Procese și utilaje în industria chimică; Departamentul TIC; Calcul numeric și sisteme de operare; Informatică industrială și aplicații de timp real; Tehnologii digitale avansate – Honeywell; Electronică analogică și digitală; Automatizarea proceselor; Tehnica măsurării; Honeywell; Automate și microprograme. Exemple dotări: calculatoare; sisteme pentru studiul curgerii fluidelor și căderii de presiune; coloane de absorbție și fracționare; sisteme pentru reglarea nivelului, presiunii, debitului și temperaturii; microcontrolere; PLC-uri; analizoare de semnal; pachete software LabView, Matlab, Octave, Spice.	îndeplinit
11.	Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu individual sau în grup cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	Cf. REI, pg. 19: “Studenții și personalul didactic din cadrul programului de masterat Automatizări Avansate - IF beneficiază de serviciile oferite de Biblioteca Universității, cu un fond de carte propriu totalizând peste 350.000 de titluri (manuale, tratate, culegeri, îndrumare, standarde și norme, cataloage și albume etc.)”. Cf. datelor din Descrierea Centrului de Învățare, Centrul de Învățare al Universității Petrol-Gaze din Ploiești este înființat în anul 2018, printr-un proiect competitiv privind Învățământul Secundar (ROSE) al Ministerului Educației Naționale și își desfășoară activitatea în Sala de lectură a Bibliotecii UPG. Comisia de evaluare a desfășurat o vizită la bibliotecă, în prezența cadrului didactic responsabil al domeniului IS și a directorului de departament. Dna. director a bibliotecii a prezentat aspectele referitoare la: modul de acces la fondul de carte; baza de date a bibliotecii (gestionată cu Alice software); schimburi inter-bibliotecare; acces ANELIS; politica de achiziție de carte (110.000 lei în ultima perioadă, prin Banca Mondială), servicii de imprimare.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

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	Cf. REI, pg. 11, 12: „Biblioteca centrală a Universității Petrol-Gaze din Ploiești funcționează în baza regulamentului prezentat în Regulament biblioteca. Există preocupări permanente pentru a îmbogăți fondul de carte existent în Bibliotecă, precum și pentru a realiza abonamente la publicațiile periodice relevante pentru toate domeniile acoperite de oferta educațională a universității.” Cf. REI, pg. 19: “Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești oferă acces studenților și cadrelor didactice la periodice de cea mai recentă dată în domeniul Ingineria Sistemelor în Sala de Periodice. De asemenea, prin proiectul Anelis, Universitatea oferă acces la baze de date internaționale pentru domeniul evaluat. Accesul se poate face atât din universitate, cât și mobil. În Biblioteca UPG – fond de carte, se prezintă o listă a cărților existente în Biblioteca UPG, care include și domeniul AUTOMATICĂ. ELECTRONICĂ. ELECTROTEHNICĂ. Volumele aflate în dotarea Bibliotecii pot fi accesate și on-line, la adresa http://biblioteca.upg-ploiesti.ro/alice/afwiinq.dll .	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.	Cf. REI, pg. 19: „În cadrul Departamentului ACE există un Centru de cercetare care permite realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național.” În Statut Centru Cercetare ACE se prezintă statutul Centrului de Cercetări Avansate în Automatizări, Calculatoare și Electronică, care funcționează în baza propriului regulament. Cf. constatarilor la vizită, stagiile de practică profesională se pot efectua și în laboratoarele facultății, acestea fiind dotate corespunzător. La începutul fiecărui an universitar, pentru studenții anului I de la programul de studii universitare de masterat profesional AA se formulează teme de cercetare pentru Practica profesională. Comisia de evaluare a efectuat o vizită în spațiile FIME. Dotările existente în laboratoare creează condiții pentru desfășurarea stagiilor de practică.	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.	Nu este cazul. Programul de studii AA este masterat de tip profesional.	-
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication	Cf. REI, pg. 31: „Serviciile ICT (Information and Communication Technology) sunt asigurate prin Departamentul Tehnologia Informației și Comunicațiilor în baza Regulamentului de utilizare a rețelei de date și comunicații a Universității Petrol-Gaze din	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Ploiești și sunt permanent actualizate, în baza unui plan strategic. Studenții au acces la serviciile ICT, atât în spațiile de învățământ, cât și în cămine. Serviciile ICT sunt reglementate prin Politica de securitate a resurselor informatice și de comunicații ale Universității Petrol-Gaze din Ploiești.” Spațiile UPG destinate activităților didactice sunt dotate cu acoperire internet, oferind acces nelimitat tuturor studenților și cadrelor didactice (constatare la vizită).	
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Nu este cazul. Programul de studii AA funcționează cu predare în limba română.	-
A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5			
17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	Cf. REI, pg. 32: „Personalul didactic care predă la programul de masterat Automatizări Avansate, din domeniul Ingineria Sistemelor, este angajat în conformitate cu prevederile legale, cu respectarea Metodologiei privind desfășurarea concursurilor de ocupare a posturilor didactice și de cercetare.” Cf. REI, pg. 32: „Desemnarea cadrelor didactice care susțin activități la AA-IF se realizează la propunerea directorilor departamentelor și se avizează de către Decanul facultății, apoi lista se aprobă de către Senatul UPG.” Cf. datelor din Lista titulari discipline, la programul de studii AA au activat, în anul univ. 2023-2024, 17 cadre didactice titulare de discipline: 5 prof. univ., 5 conf. univ. și 7 șefi lucrări univ. În anul univ. curent, la programul de studii AA activează 16 cadre didactice titulare.	îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Cf. REI, pg. 32: „Cadrul didactic coordonator al domeniului de masterat Ingineria Sistemelor, conf.univ.dr.ing. Cristina Popescu, asigură, prin obiectivele specifice ale programului de masterat Automatizări Avansate, realizarea obiectivelor domeniului și susținerea misiunii acestuia.” Există decizie de numire a responsabilului domeniului de masterat. Cf. discuțiilor la vizită, responsabilul de domeniu asigură compatibilizarea programului de master AA cu programele de licență Automatică și Informatică Aplicată, Calculatoare și Electromecanica, acreditate pentru funcționare la UPG.	îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să	Cf. REI, pg. 32: “Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, lectori universitari/șefi de lucrări titularizați în învățământul superior, cu pregătirea de specialitate și doctoratul în domeniul de masterat Ingineria Sistemelor.” Pe baza Statului de funcții al departamentului a fost întocmită lista personalului didactic ce desfășoară activități didactice și acoperă integral disciplinele din planul de învățământ AA. În anexa Listă CV Master AA sunt prezentate CV-urile iar în Liste lucrări sunt prezentate lucrările științifice publicate de către aceștia. Sinteza personalului didactic implicat în programul de masterat AA din domeniul IS, realizată pentru disciplinele asistate integral (discipline obligatorii și opționale) conține, cf. Anexei 5 la FV: • Nr. total CD la domeniul de masterat: 16 din care Prof. 4 (25%), Conf. 7 (43,75%), Sl. 5 (31,25%) • Nr. CD titularizate în învățământul superior: 16 din care Prof. 4 (25%), Conf. 7 (43,75%), Sl. 5 (31,25%)	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	- Nr. CD titular în universitate: 16 din care Prof. 4 (25%), Conf. 7 (43,75%), Sl. 5 (31,25%) - Nr CD asociate: 0 din care Prof. 0 (0%), Conf. 0 (0%), Sl.0 (0%), As 0 (0%)	
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.	Domeniul de masterat Ingineria Sistemelor de la UPG din Ploiești este acreditat; prezenta vizită este una de evaluare periodică. Cf. REI, pg. 32: “La programul de studii universitare de masterat Automatizări Avansate din domeniul Ingineria Sistemelor predau 5 profesori universitari și 7 conferențieri ale căror rezultate științifice sunt recunoscute atât la nivel național, cât și internațional. Dintre aceștia, 3 sunt conducători de doctorat în domeniul evaluat.”	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.	Cf. REI, pg. 33: “Activitățile didactice specifice programului de studii AA-IF se normează în statele de funcții ale departamentelor care colaborează în gestionarea acestuia.” Ponderea C.D. care prestează activități didactice la programul de master AA este următoarea: - Nr. total CD la domeniul de masterat: 16 din care Prof. 4 (25%), Conf. 7 (43,75%), Sl. 5 (31,25%) - Nr. CD titularizate în învățământul superior: 16 din care Prof. 4 (25%), Conf. 7 (43,75%), Sl. 5 (31,25%) - Nr. CD titular în universitate: 16 din care Prof. 4 (25%), Conf. 7 (43,75%), Sl. 5 (31,25%) - Nr CD asociate: 0 din care Prof. 0 (0%), Conf. 0 (0%), Sl.0 (0%), As 0 (0%) Situația gradului de ocupare a personalului didactic în anul universitar 2024-2025 este următoarea: TOTAL POSTURI: 5,800 (100%) din care: NB: 4,010 posturi; PO: 1,790 posturi. 5,800 (100%) din care: Prof.: 0,659 (11,36%); Conf.: 2,118 (36,52%); Șef lucr.: 3,023 (52,12%) Nr. posturi Prof. + Conf. = 0,659 + 2,118 = 2,777 (47,88%) Nr. posturi acoperite de titularizați în învățământul superior: 5,800 (100%) din care: Prof.: 0,659 (11,36%); Conf.: 2,118 (36,52%); Șef lucr.: 3,023 (52,12%). Nr. posturi în NB acoperite de titulari în universitate: 4,010 (100%) din care: Prof.: 0,659 (16,43%); Conf.: 2,118 (52,82%); Șef lucr.: 1,233 (30,75%).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

		Nr. posturi acoperite cu cadre didactice asociate: - Cadre didactice titulare care au între 100% și 50% din normă la programul evaluat: P. C. Roxana (63,6%), Cadre didactice titularizate în învățământul superior ce au depășit vârsta de pensionare: -	
22.	Cel puțin 50% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	Din analiza planului de învățământ și a Statului de funcții, rezultă că un număr de 11 discipline din 15 discipline din planul de învățământ asistate integral au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar titulari la UPG, ceea ce reprezintă un procent de 73,33%. Disciplinele din planul de învățământ AA sunt acoperite de 16 c.d., din care: 4 prof. univ., 7 conf. univ. și 5 șef lucr.	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.	Cf. REI, pg. 33: „Personalul didactic auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice are pregătirea adecvată pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.”	îndeplinit
B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ			
B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4			
24.	Instituția de învățământ superior aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul de studii universitare de masterat, potrivit legislației în vigoare.	Cf. REI, pg. 33, 34: „Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești aplică o politică transparentă a recrutării și admiterii studenților la ciclul de studii universitare de masterat. Marketingul universitar promovează informații reale și corecte cu privire la capacitatea de școlarizare și cifra de școlarizare, toate aceste informații fiind publicate pe site-ul www.upg-ploiesti.ro la secțiunea admitere, așa încât pot fi verificate și confirmate. Pentru reglementarea procesului de admitere, la nivelul Universității Petrol-Gaze din Ploiești există Metodologia de organizare și desfășurare a concursului de admitere la Studii universitare de masterat, elaborate în baza prevederilor Metodologiei cadru de admitere a M.E.N.”	îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Cf. REI, pg. 34: „Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii. Pentru programul de masterat Automatizări Avansate din domeniul Ingineria Sistemului, admiterea se realizează pe baza unui examen scris tip grilă. Selecția este realizată conform misiunii asumate prin programul de studii în domeniul de studii universitare de masterat Ingineria Sistemelor și tipului de masterat profesional.” În anul universitar 2024-2025, la programul de studii AA sunt înmatriculați un număr de 89 studenți (48+41), cf. Situația înmatriculărilor 2019-2024 și Anexa 3 la FV.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

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.	Pentru reglementarea procesului de admitere, la nivelul Universității Petrol-Gaze din Ploiești există Metodologia de organizare și desfășurare a concursului de admitere la Studii universitare de masterat, elaborate în baza prevederilor Metodologiei cadru de admitere a M.E.N.	îndeplinit																				
27.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat profesionale să fie absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat.	Cf. REI, pg. 34: “98% dintre studenții de la programul de studii de masterat Automatizări Avansate, masterat de tip profesional, sunt absolvenți ai programelor de licență din ramura de știință Ingineria Sistemelor și Inginerie Electrică.” Conform datelor din Listă masteranzi/programul de licență absolvit, studenții masteranzi AA sunt absolvenți ai programelor de studii de licență Automatică și Informatică aplicată, Calculatoare, Electromecanică. La întâlnirea organizată cu studenții aceștia au confirmat, în marea majoritate, că sunt absolvenți ai programelor de studii de licență Automatică și Informatică aplicată, Calculatoare si Electromecanica, de la UPG. Exista si studenți proveniți din alte centre universitare (Universitatea Stefan cel Mare din Suceava și Universitatea Transilvania din Brasov).	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 studii AA este de tip profesional.	-																				
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii este prezentat în Promovarea studenților AA după primul an de studii. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anul universitar</th><th>Studenți înmatriculați în anul I</th><th>Studenți promovați în anul II</th><th>Grad de promovabilitate</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023-2024</td><td>50</td><td>44</td><td>88.00</td></tr> <tr> <td>2022-2023</td><td>49</td><td>44</td><td>89.79</td></tr> <tr> <td>2021-2022</td><td>51</td><td>41</td><td>80.39</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>150</td><td>129</td><td>86.06</td></tr> </tbody> </table>	Anul universitar	Studenți înmatriculați în anul I	Studenți promovați în anul II	Grad de promovabilitate	2023-2024	50	44	88.00	2022-2023	49	44	89.79	2021-2022	51	41	80.39	Total	150	129	86.06	îndeplinit
Anul universitar	Studenți înmatriculați în anul I	Studenți promovați în anul II	Grad de promovabilitate																				
2023-2024	50	44	88.00																				
2022-2023	49	44	89.79																				
2021-2022	51	41	80.39																				
Total	150	129	86.06																				
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG	Cf. H.G. nr. 1031 din 21 august 2024 privind aprobarea domeniilor și programelor de studii universitare de master acreditate și numărul maxim de studenți ce pot fi școlarizați în anul universitar 2024-2025, programul de studii de master AA din domeniul IS are un număr de credite de studiu transferabile de 90 și capacitatea de școlarizare de 50 studenți în anul I (https://www.aracis.ro/wp-	îndeplinit																				

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

	din anul calendaristic curent.	content/uploads/2024/08/HG-1031-2024-MASTERAT.pdf). Capacitatea de școlarizare pentru studenții din anul I nu a fost depășită în ultimii 5 ani. În anul univ. 2024-2025, numărul de studenți înmatriculați în anul I, este de 48, iar în anul II este de 41. <table><tr><th rowspan="3">Anul universitar</th><th colspan="4">Anul de studii</th><th rowspan="3">Total studenți</th></tr><tr><th colspan="2">Anul I</th><th colspan="2">Anul II</th></tr><tr><th>Nr. studenți</th><th>Nr. grupe</th><th>Nr. studenți</th><th>Nr. grupe</th></tr><tr><td>2023-2024</td><td>51</td><td>2</td><td>44</td><td>2</td><td>95</td></tr><tr><td>2022-2023</td><td>49</td><td>2</td><td>45</td><td>2</td><td>94</td></tr><tr><td>2021-2022</td><td>50</td><td>2</td><td>34</td><td>1</td><td>84</td></tr><tr><td>2020-2021</td><td>47</td><td>2</td><td>50</td><td>2</td><td>97</td></tr><tr><td>2019-2020</td><td>50</td><td>2</td><td>26</td><td>1</td><td>76</td></tr></table>	Anul universitar	Anul de studii				Total studenți	Anul I		Anul II		Nr. studenți	Nr. grupe	Nr. studenți	Nr. grupe	2023-2024	51	2	44	2	95	2022-2023	49	2	45	2	94	2021-2022	50	2	34	1	84	2020-2021	47	2	50	2	97	2019-2020	50	2	26	1	76	
Anul universitar	Anul de studii				Total studenți																																										
	Anul I			Anul II																																											
	Nr. studenți	Nr. grupe	Nr. studenți	Nr. grupe																																											
2023-2024	51	2	44	2	95																																										
2022-2023	49	2	45	2	94																																										
2021-2022	50	2	34	1	84																																										
2020-2021	47	2	50	2	97																																										
2019-2020	50	2	26	1	76																																										
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Cf. REI, pg. 21: „Candidații declarați admiși sunt înmatriculați în anul I de studii, pentru anul universitar respectiv, prin decizia Rectorului Universității. După aprobarea înmatriculării, studenții sunt înscriși în Registrul Matricol Unic cu un număr matricol unic, valabil pentru întreaga perioadă de școlarizare la programul de masterat la care au fost admiși. Ei au obligația să încheie cu Facultatea IME un contract de studii, valabil pentru întreg programul curricular. În fiecare an al programului curricular se încheie un contract anual de studii.” Comisia de evaluare a desfășurat o vizită la Secretariatul FIME, unde s-au discutat aspectele referitoare la managementul activității studenților (cataloage AA, registrul matricol, dosare ale studenților înmatriculați, contracte de studii, mobilități Erasmus, program de lucru cu studenții, gestionarea burselor). Cu privire la consemnarea notelor în cataloage, acestea se introduc de către cadrele didactice în platforma dedicată, apoi se tipăresc și se semnează. În același timp, se completează în raport cu notele acordate studenților, care sunt semnate de studenții, pentru verificarea concordanței cu catalogul. De asemenea, s-au vizualizat facilitățile oferite de platforma pentru evidența activității studenților.	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.	Cf. REI, pg. 27: „Programul Automatizări Avansate din domeniul de studii universitare de masterat Ingineria Sistemelor este evaluat periodic din perspectiva următoarelor 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. În acest scop se aplică prevederile Regulamentului privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii universitare de licență și masterat (https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/prezentare/regulamente/2018/R04.11_REGULAMENT_INITIERE_MONITORIZARE_PROGRAME.pdf). Cf. REI, pg. 22: “Planul de învățământ al programului de studii universitare de masterat Automatizări Avansate, elaborat de către Departamentul Automatică, Calculatoare și Electronică, a fost analizat și aprobat în Ședința Consiliului Facultății Inginerie Mecanică și Electrică din 22.09.2021.” Planul de învățământ pentru programul de studii supus evaluării este public pe site-ul Facultății Inginerie Mecanică și Electrică (https://ime.upg-ploiesti.ro/images/2024/Planuri_invatamant_valabile_pentru_2023-2024/MAAVZ_valabil_pentru_2023-2024.pdf) și pe site-ul Departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică (http://ace.upg-ploiesti.ro/plan_inv/plan_maavz_2023_2024.pdf). În PV Întâlnire angajatori JOBS and EDUCATION 2024, se prezintă Procesul verbal întocmit cu ocazia consultărilor realizate cu reprezentanții companiilor și ai absolvenților în cadrul evenimentului Jobs & Education 5.0, Ediția 2, la care au participat reprezentanții universității și reprezentanții a 5 firme/companii.	îndeplinit																																												

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

		Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a programelor de studii. Comisia de vizită a avut o întâlnire planificată la care au participat reprezentanții a 7 angajatori (exemple: ASTI, Yokogawa, Siemens Energy, Contec Automation, Honeywell). Între domeniile de activitate ale firmelor/companiilor reprezentate se remarcă: automatizări industriale, soluții digitale, instrumentație, mentenanță în automatizări și inginerie electrică, IT industrial, producția de energie electrică din biogaz, producția de rezervoare industriale pentru stocare lichide. Sinteza discuțiilor: - angajatorii prezenți au angajați care provin de la UPG, Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică (FIME) și domeniul IS (programul de licență AIA și de masterat AA); de exemplu, firma Honeywell apreciază că dintre inginerii automatiști pe care îi are, 30% provin de la UPG; ASTI a colaborat, în timp, cu peste 20 de studenți/absolvenți ai UPG; - în majoritate, angajatorii apreciază calitatea absolvenților masteratului AA; - pe piața muncii este mare nevoie de absolvenți ingineri, inclusiv din domeniul IS; - firmele au o relație foarte bună cu universitatea și cu cadrele didactice ale FIME; de exemplu, firma Honeywell are o relație de peste 20 de ani cu UPG; - firmele oferă locuri de practică/internship; exemple: firma Yokogawa oferă 5-10 locuri; Contec oferă 8-10 locuri; Siemens oferă 7-8 locuri; - firmele se implică în dotarea laboratoarelor cu aparatură/echipamente de specialitate; de exemplu, în cadrul FIME există 2 laboratoare cu tehnologie Honeywell; - au fost consultați cu privire la planul de învățământ AA și au avut propuneri de îmbunătățire a programei, care au fost acceptate; reprezentantul Honeywell declară că are întâlniri frecvente (lunar) cu reprezentanții UPG și se vor planifica seminarii de specialitate; - angajatorii apreciază că sunt obligatorii abilitățile de comunicare ale absolvenților.	
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.	Conform discuțiilor la vizită, competențele obținute de absolvenții programului de studii de masterat AA sunt în concordanță cu rezultatele învățării așteptate de la fiecare disciplină prevăzută în planul de învățământ.	îndeplinit
34.	Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și	Cf. REI, pg. 22: “Planul este structurat pe 1.5 ani, 3 semestre, a câte 14 săptămâni fiecare, cu un număr total de 90 de credite ECTS. Fiecare credit ECTS se echivalează cu 25 ore. Numărul de ore pe săptămână este 26. Numărul de discipline pe semestru este 5. Numărul minim de credite pe semestru este 30. Ponderea examenelor în totalul evaluărilor finale este de 60%. Durata pentru elaborarea lucrării de disertație este de 70 ore, iar numărul de credite alocate pentru promovarea lucrării de disertație este 10.”	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	performanță, internship etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.	Planul de învățământ la programul de masterat AA conține două stagii de Practica profesională și un stagiu de Practica pentru lucrarea de disertație. Cf. REI, pg. 23: “Examenul de disertație se susține conform Regulamentului privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor universitare de licență/diplomă și disertație la Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești 2023. Numărul de credite alocate pentru promovarea lucrării de licență (în afara celor 90 de credite obligatorii) este 10. Ghidul de întocmire a lucrării de disertație se găsește pe site, la adresa: http://www.ace.upg-ploiesti.ro/pd.php . În planul de învățământ nu s-au identificat discipline cu activitate de proiect. Disciplinele din plan sunt încadrate în categoriile formative DF, DD, DS (similar licenței).	
35.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea unor trasee de învățare flexibile, prin discipline opționale și facultative și încurajează astfel studenții să aibă un rol activ în procesul de învățare.	Conceperea curriculumului permite alegerea unor trasee de învățare flexibile, prin discipline facultative sau liber alese (sem. 1: disciplina Sisteme de reglare adaptive și optime, sem. 2: Automatizări avansate în construcția de mașini, sem. 3: Securitatea sistemelor de automatizare) și prin trei pachete a câte două de discipline opționale (sem. 3).	îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	În cadrul UPG se aplică prevederile Regulamentului privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii universitare de licență și masterat. Conform acestui regulament: “Art. 15. Conducerea departamentelor/ facultății coordonatoare efectuează anual analize și propune măsuri de îmbunătățire a programelor de studii. Rezultatele acestor analize sunt consemnate în Procesul-verbal al Consiliului Facultății.” Cf. Proces verbal sedinta Dep ACE aprobare fise septembrie 2023, fișele disciplinelor sunt revizuite anual și aprobate în ședința departamentului din luna septembrie. Cf. REI, pg. 23: “În Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești se aplică prevederile Regulamentului privind organizarea și desfășurarea analizelor de discipline, precum și cele ale Metodologiei de evaluare a rezultatelor și performanțelor profesionale profesionale ale personalului didactic și de cercetare din UPG Ploiești.	îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Planul de învățământ permite alegerea unor trasee de învățare flexibile, prin discipline facultative sau liber alese (sem. 1: disciplina Sisteme de reglare adaptive și optime, sem. 2: Automatizări avansate în construcția de mașini, sem. 3: Securitatea sistemelor de automatizare) și prin trei pachete a câte două de discipline opționale (sem. 3). Cf. REI, pg. 23: “La fiecare dintre activitățile didactice cuprinse în planul de învățământ, pe lângă activitățile față în față sunt prevăzute și activități de echipă de tip proiect profesional, așa cum reiese din fișele disciplinelor.” În planul de învățământ nu s-au identificat discipline cu activitate de proiect. Disciplinele din plan sunt încadrate în categoriile formative DF, DD, DS (similar licenței).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Nu este cazul. Programul de studii AA este de tip profesional.	-
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.	Cf. REI, pg. 18: “Pe baza constatărilor rezultate în urma întâlnirilor cu absolvenții și angajatorii, la nivelul departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică sunt revizuite anual fișele disciplinelor, dar și planurile de învățământ, astfel încât rezultatele învățării și competențele să fie corelate.” Cf. Anexei II 2.4. Extras PV ședința consiliu IME, modif plan inv., planul de învățământ AA al anului univ. curent a fost aprobat în anul 22.09.2021. Disciplinele cuprinse în planul de învățământ au fișele disciplinelor, cu: Date despre disciplină; Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice); Competențe specifice acumulate; Obiectivele disciplinei; Conținuturi; Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului.	îndeplinit
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	Nu este cazul. Programul de studii AA este de tip profesional.	-
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.	Cf. REI, pg. 22, 23: “Pentru programul Automatizări Avansate din domeniul de studii Ingineria Sistemelor, procesul didactic este astfel organizat încât să permită studenților dezvoltarea competențelor formulate în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor. Astfel, planul de învățământ este structurat pe 3 semestre, competențele profesionale și transversale formulate ca rezultate ale învățării sunt cuprinse în fișa programului de studii.” Cf. Plan_de_invatamant Masterat AA_3 semestre_2024-2025, activitatea este organizată pe trei semestre, cu un număr de 90 credite, la care se adaugă 10 credite pentru promovarea disertației. Metodele și criteriile de evaluare a studenților sunt prevăzute în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților în UPG Ploiești, Capitolul 5. EVALUAREA ACTIVITĂȚII ȘI CONDIȚII DE PROMOVARE. Rezultatele obținute de studentul masterand pe parcursul școlarizării sunt atestate prin Suplimentul la Diplomă (Anexa II 2.2 Supliment la diploma). Valoarea punctului credit este 1 ECTS = 25 ore. Cf. datelor din Situația statistică privind rezultatele la examenul de disertație 2018-2024, situația promovabilității examenului	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

		de disertație pe ultimii 5 ani este următoarea:																															
		<table><tr><th>Anul universitar</th><th>Total absolvenți</th><th>Studenti înscriși la examenul de disertație</th><th>Studenti promovați la examenul de disertație</th><th>Procent (%)</th></tr><tr><td>2023-2024</td><td>35</td><td>21</td><td>21</td><td>60</td></tr><tr><td>2022-2023</td><td>38</td><td>22</td><td>22</td><td>57,89</td></tr><tr><td>2021-2022</td><td>34</td><td>20</td><td>20</td><td>58,82</td></tr><tr><td>2020-2021</td><td>43</td><td>26</td><td>26</td><td>60,46</td></tr><tr><td>2019-2020</td><td>19</td><td>10</td><td>10</td><td>52,63</td></tr></table>	Anul universitar	Total absolvenți	Studenti înscriși la examenul de disertație	Studenti promovați la examenul de disertație	Procent (%)	2023-2024	35	21	21	60	2022-2023	38	22	22	57,89	2021-2022	34	20	20	58,82	2020-2021	43	26	26	60,46	2019-2020	19	10	10	52,63	
Anul universitar	Total absolvenți	Studenti înscriși la examenul de disertație	Studenti promovați la examenul de disertație	Procent (%)																													
2023-2024	35	21	21	60																													
2022-2023	38	22	22	57,89																													
2021-2022	34	20	20	58,82																													
2020-2021	43	26	26	60,46																													
2019-2020	19	10	10	52,63																													
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.	Cf. REI, pg. 23: “Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, ceea ce rezultă din creditele alocate disciplinelor. Ele sunt fundamentate pe principiile psiho-pedagogiei adulților și sunt centrate pe nevoile studenților. Timpul este alocat atât pentru activitățile față în față, cât și pentru studiul individual. În acest fel se asigură dezvoltarea competențelor declarate față de obiectivele propuse și misiunea asumată.” În planul de învățământ al programului de studii AA sunt prezentate informații despre numărul de ore de activități integral asistate (588 ore) și parțial asistate (490 ore), precum și despre numărul de ore de pregătire individuală (1172 ore).	îndeplinit																														
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă .	Cf. discuțiilor la vizită, studenții sunt încurajați să învețe prin lectură, studiu independent și explorarea de resurse online (cursuri online, tutoriale). În planul de învățământ sunt prevăzute 1172 de ore de pregătire individuală în corelație cu cele 588+490 = 1078 de ore asistate integral și asistate parțial.	îndeplinit																														
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	În cadrul UPG există Metodologia de evaluare a rezultatelor și performanțelor profesionale ale personalului didactic și de cercetare din Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești. Cf. REI, pg. 27: “Evaluarea de către studenți a cadrelor didactice implicate în programul de studii AA-IF este o activitate periodică, iar rezultatele acesteia se regăsesc în măsurile de îmbunătățire continuă a calității procesului de învățământ. Această activitate se desfășoară, la fiecare disciplină, sub forma unui chestionar anonim completat pe platforma de e-learning a facultății IME. https://ime.upg-ploiesti.ro/images/2022/Satisfactie/Chestionar_student.pdf . Rezultatele evaluării sunt procesate de către coordonatorul programului de studii și trimise spre analiză în consiliul departamentului ACE, unde se adoptă măsuri remediale, dacă este cazul, măsuri ce sunt aduse la cunoștința cadrului didactic evaluat.” Cf. datelor din raportul de evaluare (https://ime.upg-ploiesti.ro/media/attachments/2024/02/12/raport_evaluare_ace_2022-2023_site_gdpr.pdf), la nivelul Departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică au fost evaluate toate cadrele didactice titulare (19 titulari) și 6 cadre didactice asociate. Cf. discuțiilor la întâlnirea cu studenții și cadrele didactice: - evaluarea cadrelor didactice de către studenți se realizează pe baza unor chestionare pe platforma Google, cu asigurarea anonimatului; fiecare cadru didactic este evaluat la disciplină pe an; rezultatele sunt centralizate și discutate la nivelul departamentului; se apreciază că participarea la evaluare din partea studenților este de aprox. (50-60)%.	îndeplinit																														

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

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.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor. Cf. discuțiilor din cadrul vizitei: - evaluarea pregătirii studentului se face pe întreg parcursul studiilor, în cadrul tuturor activităților didactice desfășurate pe parcursul semestrelor, al practicii, al probelor de verificare prevăzute pe parcurs și al examenelor programate în sesiunile de examene, conform planului de învățământ; - studenții cunosc modalitățile de evaluare.	îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Cf. REI, pg. 36: “Metodele și criteriile de evaluare a studenților sunt prevăzute explicit în fișele disciplinelor și sunt reglementate prin Procedura de evaluare și sunt adecvate conținutului disciplinelor. Mecanismele de contestare sunt prevăzute în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților în UPG Ploiești.” În Regulament activitate profesională studenți, se prevede: “Art. 24. (1) La evaluările la care modul de examinare este scris, studentul poate depune contestație cu privire la nota obținută la decanatul facultății în prima zi lucrătoare după susținerea examenului și comunicarea rezultatului, cu respectarea programului de lucru al secretariatului facultății. (2) Pentru rezolvarea contestației, decanul facultății numește, la propunerea directorului departamentului care coordonează disciplina respectivă, o comisie de contestații formată din trei cadre didactice cu competențe în domeniu. Nota stabilită de comisia de contestații, care va fi înscrisă pe lucrare și semnată de toți membrii comisiei, este definitivă.”	îndeplinit
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se țin cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	Cf. REI, pg. 37: “În procesul de evaluare a activității de practică se țin cont de aprecierile îndrumătorului științific care a organizat activitatea.” În anexa menționată se prezintă centralizatorul temelor de cercetare pentru Practica profesională Masterat Automatizări Avansate anul I – sem 1 2023-2024, în corelație cu disciplina și cadrul didactic coordonator. Cf. discuțiilor la vizită, practica studenților se desfășoară la locul de muncă; pentru examinare studenții întocmesc un referat.	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.	Cf. REI, pg. 37: „Temele pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor se bazează pe solicitările venite din partea angajatorilor și a mediului socio-economic și cultural (Anexa II 5.5. Lista temelor de disertație 2023-2024).” În anexa menționată se prezintă repartizarea temelor de licență/disertație pe conducători științifici pentru anul universitar 2023-2024. Din acest document nu rezultă care sunt temele formulate de mediul economic. La întâlnirea cu cadrele didactice acestea au declarat că: - pentru finalizarea studiilor, unii studenți aleg să își continue tema de la licență, alții aleg din temele propuse de cadrele didactice, iar alții au teme de la firme (de exemplu, comanda motoarelor trifazate; analize online din rafinărie), toate fiind analizate și aprobate la nivelul departamentului.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Cf. REI, pg. 33: „ La sfârșitul fiecărui an universitar, sunt evaluate rezultatele învățării din perspectiva competențelor dezvoltate și sunt revizuite fișele de disciplină. Cf. REI, pg. 27: “Programul Automatizări Avansate din domeniul de studii universitare de masterat Ingineria Sistemelor este evaluat periodic din perspectiva următoarelor 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 success a absolvenților, rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat.” Raportul de evaluare internă a programului AA-IF a fost prezentat, în care sunt analizate: Baza materială; Conținutul programelor de studiu; Rezultatele învățării; Activitatea de cercetare științifică; Calitatea corpului profesoral; Accesibilitatea resurselor de învățare.	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.	Cf. REI, pg. 37: “Există programe de stimulare și recuperare a studenților (reducerea ratei de abandon a studenților după primul an de studiu.” Studenții de la programul AA-IF beneficiază de suportul oferit de către tutori, atât prin întâlniri față în față, cât și utilizând facilitățile platformei de e-learning a FIME. Lista de tutori este afișată la adresa https://ime.upg-ploiesti.ro/studenti/#tutori . La întâlnirea organizată cu studenții, aceștia au precizat următoarele: - beneficiază de consultații. - lista tutorilor este publicată pe site-ul facultatii.	îndeplinit																														
51.	Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții).	Cf. datelor din Situația statistică privind rezultatele la examenul de disertație 2018-2024, situația promovabilității examenului de disertație pe ultimii 5 ani este următoarea: <table><tr><th>Anul universitar</th><th>Total absolvenți</th><th>Studenți înscriși la examenul de disertație</th><th>Studenți promovați la examenul de disertație</th><th>Procent [%]</th></tr><tr><td>2023-2024</td><td>35</td><td>21</td><td>21</td><td>60</td></tr><tr><td>2022-2023</td><td>38</td><td>22</td><td>22</td><td>57,89</td></tr><tr><td>2021-2022</td><td>34</td><td>20</td><td>20</td><td>58,82</td></tr><tr><td>2020-2021</td><td>43</td><td>26</td><td>26</td><td>60,46</td></tr><tr><td>2019-2020</td><td>19</td><td>10</td><td>10</td><td>52,63</td></tr></table>	Anul universitar	Total absolvenți	Studenți înscriși la examenul de disertație	Studenți promovați la examenul de disertație	Procent [%]	2023-2024	35	21	21	60	2022-2023	38	22	22	57,89	2021-2022	34	20	20	58,82	2020-2021	43	26	26	60,46	2019-2020	19	10	10	52,63	îndeplinit
Anul universitar	Total absolvenți	Studenți înscriși la examenul de disertație	Studenți promovați la examenul de disertație	Procent [%]																													
2023-2024	35	21	21	60																													
2022-2023	38	22	22	57,89																													
2021-2022	34	20	20	58,82																													
2020-2021	43	26	26	60,46																													
2019-2020	19	10	10	52,63																													
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	Cf. REI, pg. 37: UPG Ploiești dispune de bibliotecă cu fond de carte actualizat și periodice relevante în domeniul Ingineriei Sistemelor. Disciplinele din planul de învățământ sunt acoperite de bibliografia necesară, pusă la dispoziția studenților în format electronic, fiind disponibilă pe site-ul Departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică, www.ace.upg-ploiesti.ro , dar și pe platforma de e-Learning https://ime.upg-elearning.ro/ , implementată la nivelul universității.” Dinamica achiziției de publicații/periodice, în perioada 2019-2023 este prezentată în Tabelul 1.9 din REI, pg. 12. Cf. REI, pg. 19: “Studenții și personalul didactic din cadrul programului de masterat Automatizări Avansate - IF beneficiază de serviciile	îndeplinit																														

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/sau electronic (acces la baze de date academice online).	oferite de Biblioteca Universității, cu un fond de carte propriu totalizând peste 350.000 de titluri (manuale, tratate, culegeri, îndrumare, standarde și norme, cataloage și albume etc.); spațiile de care dispune biblioteca Universității Petrol - Gaze Ploiești, modul de organizare și funcționare al acesteia, precum și dinamica achiziției de publicații (cărți și periodice) sunt prezentate în partea Raportului de autoevaluare cuprinzând prezentarea generală a ansamblului instituției. Volumele aflate în dotarea Bibliotecii pot fi accesate și on-line, la adresa http://biblioteca.upg-ploiesti.ro/alice/afwiinq.dll . O listă a cărților din domeniul Ingineria Sistemelor, dar și a altor domenii conexe, existente în biblioteca UPG, este prezentată Biblioteca UPG – fond de carte. În plus, există spații de documentare organizate la nivelul departamentelor.” Comisia de evaluare a desfășurat o vizită la bibliotecă, în prezența cadrului didactic responsabil al domeniului IS și a directorului de departament. Dna. director a bibliotecii a prezentat aspectele referitoare la: modul de acces la fondul de carte; baza de date a bibliotecii (gestionată cu Alice software); schimburi inter-bibliotecare; acces ANELIS; politica de achiziție de carte (110.000 lei în ultima perioadă, prin Banca Mondială), servicii de imprimare.	
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.	Cf. REI, pg. 24: „Disciplinele din planul de învățământ sunt acoperite cu bibliografia necesară, pusă la dispoziția studenților în format electronic, pe site-ul Departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică, www.ace.upg-ploiesti.ro ., dar și pe platforma de e-Learning https://ime.upg-elearning.ro/ , implementată la nivelul universității.” La vizita la Biblioteca UPG s-au constatat următoarele: - există materiale didactice pe suport electronic care acoperă necesarul pentru studenții programului AA. Cu privire la fișele disciplinelor (FD) existente în REI: - în unele FD, nu rezultă că bibliografia este disponibilă în format electronic sau revizuită în ultimii 5 ani și nu există titluri ale titularilor de curs/aplicații, nici trimiteri/link-uri la materialele de pe platforma e-learning; - unele cursuri existente în planul de învățământ necesită cunoștințe de Teoria sistemelor, senzori, traductoare, măsuri și sisteme cu microprocesoare, rețelele de calculatoare, adresarea IP, serviciile de rețea; - unele cursuri sunt orientate spre aplicațiile sistemelor de reglare în industria petrochimică, dar aplicațiile nu susțin în totalitate structura cursului.	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.	Cf. REI, pg. 24: “UPG Ploiești dispune de bibliotecă cu fond de carte actualizat și periodice relevante în domeniul Ingineriei Sistemelor. UPG Ploiești asigură acces la baze de date electronice atât în campus, cât și prin proiectul Anelis Plus.	îndeplinit
55.	Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenți socio-economici,	Cf. REI, pg. 37 “Stagiile de practică se desfășoară în parteneriat cu agenți economici, pe baza unor acorduri de colaborare.” În Acord de parteneriat, sunt prezentate acordurile de parteneriat încheiate între UPG/FIME și diverși agenți economici. Între acestea, există acorduri care au expirat. În Raportul de evaluare internă a programului AA-IF, la capitolul Accesibilitatea resurselor de învățare, pct. 3, Practica se desfășoară în organizații care au obiect de activitate conform cu competențele programului de studiu, pe bază de protocoale și	Parțial îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

	instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, și creație cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	convenții care acoperă toți anii de studiu. Aprecierea Comisiei de evaluare internă este Parțial îndeplinit.	
56.	Pentru programele de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine, universitatea / facultatea pune la dispoziția studenților resurse de studiu și materiale relevante în limba de predare.	Nu este cazul. Programul de studii AA este cu predare în limba română.	-
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Cf. REI, pg. 10: “În cadrul UPG funcționează Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră (CCOC) care își desfășoară activitatea conform unui regulament propriu. La nivelul fiecărei facultăți există comisii care colaborează cu CCOC (Anexa UPG-22. Comisie orientare profesionala UPG.” Cf. REI, pg. 37: “UPG Ploiești oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare. Prin Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră se oferă consiliere în carieră, consultanță și asistență psihologică și educațională.” Comisia de orientare profesională prezentată în Anexa UPG-22. Comisie orientare profesionala UPG, este aprobată în anul 2017. La întâlnirea cu studenții și absolvenții, aceștia au declarat că știu de existența CCOC dar nu au apelat la serviciile oferite de acesta.	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.	Cf. REI, pg. 37: “Există programe de stimulare și recuperare a studenților (reducerea ratei de abandon a studenților după primul an de studiu.” Studenții de la programul AA-IF beneficiază de suportul oferit de către tutori, atât prin întâlniri față în față, cât și utilizând facilitățile platformei de e-learning a FIME. Lista de tutori este afișată la adresa https://ime.upg-ploiesti.ro/studenti/#tutori . La întâlnirea organizată cu studenții, aceștia au precizat că beneficiază de consultații.	îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Cf. REI, pg. 37: “UPG Ploiești dispune de resurse educaționale digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme de e-Learning, https://ime.upg-elearning.ro/ .” La fața locului, comisia de evaluare a verificat facilitățile oferite de platforma e-learning (Moodle).	îndeplinit
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3			

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

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 parametric 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.	Cf. REI, pg. 38: “La nivelul Departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică se organizează anual Sesiunea studențească de comunicări științifice, faza locală, la care participă și masteranzii din domeniul Ingineria Sistemelor. Lucrările selecționate participă la Sesiunea studențească de comunicări științifice faza națională. Lucrările premiate sunt publicate în Journal of Electrical Engineering, Electronics, Control and Computer Science sau în Romanian Journal of Petroleum & Gas Technology.” În <i>Articole publicate de studenții masteranzi</i>, este prezentată Lista lucrărilor științifice publicate de către studenții programului de studii AA (16 articole/studii), în perioada 2019-2024. În cadrul întâlnirii cu cadrele didactice, acestea au declarat ca au avut în coordonare studenții pentru publicarea rezultatelor lor de cercetare în Jurnalul UPG.	îndeplinit
61.	Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi	Cf. REI, pg. 38: “La nivelul Departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică se organizează anual Sesiunea studențească de comunicări științifice, faza locală, la care participă și masteranzii din domeniul Ingineria Sistemelor. Lucrările selecționate participă la Sesiunea studențească de comunicări științifice faza națională. Lucrările premiate sunt publicate în Journal of Electrical Engineering, Electronics, Control and Computer Science sau în Romanian Journal of Petroleum & Gas Technology.” În <i>Articole publicate de studenții masteranzi</i>, este prezentată Lista lucrărilor științifice publicate de către studenții	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

	stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.	programului de studii AA (16 articole/studii), în perioada 2019-2024. În cadrul întâlnirii cu cadrele didactice, acestea au declarat ca au avut in coordonare studenții pentru publicarea rezultatelor lor de cercetare în Jurnalul UPG.																	
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	Cf. REI, pg. 38: “UPG Ploiești dispune de o procedură de monitorizare a inserției absolvenților pe piața muncii. Din totalul de 31 absolvenți ai programului de masterat Automatizări Avansate, domeniul Ingineria Sistemelor, în anul 2023, 25 sunt angajați la un an de la absolvire în domeniul de studii, ceea ce reprezintă 81%, iar 24 sunt angajați în momentul înmatriculării, ceea ce reprezintă 78%. Din totalul de absolvenți ai programului de masterat Automatizări Avansate, din domeniul Ingineria Sistemelor, în anul 2024, 6 sunt angajați la un an de la absolvire în alte domenii decât cel de studii sau neangajați, ceea ce înseamnă 19%.” În conformitate cu <i>Angajarea absolvenților în momentul înmatriculării</i> , situația este următoarea: <table><tr><th>Promoția (anul absolvirii)</th><th>Angajarea absolvenților în momentul înmatriculării (anul I)</th></tr><tr><td>2021</td><td>27 absolvenți cu diplomă La înmatriculare: 19 angajați în domeniu (71%) 8 angajați în alte domenii / neangajați (29%)</td></tr><tr><td>2022</td><td>21 absolvenți cu diplomă La înmatriculare: 15 angajați în domeniu (72%) 6 angajați în alte domenii / neangajați (28%)</td></tr><tr><td>2023</td><td>31 absolvenți cu diplomă La înmatriculare: 24 angajați în domeniu (78%) 7 angajați în alte domenii / neangajați (22%)</td></tr></table> În conformitate cu <i>Angajarea absolvenților la un an de la absolvire</i> , situația este următoarea: <table><tr><th>Promoția (anul absolvirii)</th><th>Angajarea absolvenților la un an de la momentul absolvirii</th></tr><tr><td>2021</td><td>27 absolvenți cu diplomă La un an de la absolvire: 23 angajați în domeniu (85%) 4 angajați în alte domenii / neangajați (15%)</td></tr><tr><td>2022</td><td>21 absolvenți cu diplomă La un an de la absolvire: 16 angajați în domeniu (77%) 5 angajați în alte domenii / neangajați (23%)</td></tr><tr><td>2023</td><td>31 absolvenți cu diplomă La un an de la absolvire: 25 angajați în domeniu (81%) 6 angajați în alte domenii / neangajați (19%)</td></tr></table> În cadrul întâlnirilor cu studenții și absolvenții, s-a constatat că toți activează în domeniul ingineriei sistemelor sau în domenii conexe.	Promoția (anul absolvirii)	Angajarea absolvenților în momentul înmatriculării (anul I)	2021	27 absolvenți cu diplomă La înmatriculare: 19 angajați în domeniu (71%) 8 angajați în alte domenii / neangajați (29%)	2022	21 absolvenți cu diplomă La înmatriculare: 15 angajați în domeniu (72%) 6 angajați în alte domenii / neangajați (28%)	2023	31 absolvenți cu diplomă La înmatriculare: 24 angajați în domeniu (78%) 7 angajați în alte domenii / neangajați (22%)	Promoția (anul absolvirii)	Angajarea absolvenților la un an de la momentul absolvirii	2021	27 absolvenți cu diplomă La un an de la absolvire: 23 angajați în domeniu (85%) 4 angajați în alte domenii / neangajați (15%)	2022	21 absolvenți cu diplomă La un an de la absolvire: 16 angajați în domeniu (77%) 5 angajați în alte domenii / neangajați (23%)	2023	31 absolvenți cu diplomă La un an de la absolvire: 25 angajați în domeniu (81%) 6 angajați în alte domenii / neangajați (19%)	îndeplinit
Promoția (anul absolvirii)	Angajarea absolvenților în momentul înmatriculării (anul I)																		
2021	27 absolvenți cu diplomă La înmatriculare: 19 angajați în domeniu (71%) 8 angajați în alte domenii / neangajați (29%)																		
2022	21 absolvenți cu diplomă La înmatriculare: 15 angajați în domeniu (72%) 6 angajați în alte domenii / neangajați (28%)																		
2023	31 absolvenți cu diplomă La înmatriculare: 24 angajați în domeniu (78%) 7 angajați în alte domenii / neangajați (22%)																		
Promoția (anul absolvirii)	Angajarea absolvenților la un an de la momentul absolvirii																		
2021	27 absolvenți cu diplomă La un an de la absolvire: 23 angajați în domeniu (85%) 4 angajați în alte domenii / neangajați (15%)																		
2022	21 absolvenți cu diplomă La un an de la absolvire: 16 angajați în domeniu (77%) 5 angajați în alte domenii / neangajați (23%)																		
2023	31 absolvenți cu diplomă La un an de la absolvire: 25 angajați în domeniu (81%) 6 angajați în alte domenii / neangajați (19%)																		
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	Nu e cazul. Programul de studii AA este de tip profesional.	-																

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	(propriu sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.		
64.	Instituția de învățământ superior a definit standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație, pe care le operationalizează periodic și le face publice.	Cf. REI, pg. 23: “Examenul de disertație se susține conform Regulamentului privind organizarea și desfășurarea examenelor de finalizare a studiilor universitare de licență/diplomă și disertație la Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești 2023. Numărul de credite alocate pentru promovarea lucrării de licență (în afara celor 90 de credite obligatorii) este 10.” “Tema lucrării de disertație este aleasă de către student din lista de teme propuse de cadrele didactice cu activitate didactică la specializarea AA-IF sau la inițiativă proprie, este aprobată de către departamentul coordonator al programului de masterat și de conducerea facultății. Tema lucrării de disertație trebuie să fie în corelație cu domeniul programului de masterat și cu domeniul de competență al coordonatorului.” În Lista temelor de disertație 2023-2024 și pe site-ul Departamentului ACE (http://ace.upg-ploiesti.ro/finalizare_studii/2024/teme_maavz_2023_2024.pdf) se prezintă lista temelor de disertație AA, pentru anul 2023-2024. În Ghid pentru elaborarea lucrării de disertație și pe site-ul Departamentului ACE (http://ac.upg-ploiesti.ro/), există un ghid pentru elaborarea proiectului de disertație, întocmit de către coordonatorul programului AA.	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.	Nu e cazul. Programul de studii AA este de tip profesional.	-
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.	Nu e cazul. Programul de studii AA este de tip profesional.	-

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

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.	Nu e cazul. Programul de studii AA este de tip profesional.	-
68.	Studentii sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Nu e cazul. Programul de studii AA este de tip profesional.	-
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Regulamentul de organizare și funcționare a Compartimentului Audit Intern și Control Financiar Intern din cadrul UPG se găsește la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/prezentare/regulamente/2023/R%2009-09%20Ed.1_Rev.1_V_15_02.pdf . În cadrul UPG, activitatea de audit intern se derulează în baza unei proceduri dedicate, disponibilă la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/informatii_publice/proceduri%20sistem/3.%20PS%2002_Audituri%20interne%20Ed.4.pdf . Programul de audituri interne pe anul 2024 este accesibil la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/calitate/Audit%20intern/PROGRAM%20AUDITURI%20INTERNE%202024.pdf . Între entitățile auditate se află și Departamentul Automatică, Calculatoare și Electronică. Conform informațiilor disponibile la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/calitate/rapoarte/Raport%20Analiza%20Efectuata%20de%20Management%202023.docx.pdf : “Conducerea Universității Petrol-Gaze din Ploiești informează, periodic, în legătura cu stadiul îndeplinirii obiectivelor în domeniul managementului calității. Raportul de analiză efectuată de management are la bază rezultatele monitorizării proceselor și dovezile furnizate de rapoartele de audit intern.”	îndeplinit
70.	Instituția/facultatea/departamentul asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii	Nu e cazul. Programul de studii AA este de tip profesional.	-

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	universitare de masterat de cercetare din domeniul de masterat evaluat.		
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	Regulamentul de organizare și funcționare a Compartimentului Audit Intern și Control Financiar Intern din cadrul UPG se găsește la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/prezentare/regulamente/2023/R%2009-09%20Ed.1_Rev.1_V_15_02.pdf . În cadrul UPG, activitatea de audit intern se derulează în baza unei proceduri dedicate, disponibilă la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/informatii_publice/proceduri%20sistem/3.%20PS%2002_Audituri%20interne%20Ed.4.pdf . Programul de audituri interne pe anul 2024 este accesibil la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/calitate/Audit%20intern/PROGRAM%20AUDITURI%20INTERNE%202024.pdf . Între entitățile auditate se află și Departamentul Automatică, Calculatoare și Electronică. Conform informațiilor disponibile la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/calitate/rapoarte/Raport%20Analiza%20Efectuata%20de%20Management%202023.docx.pdf : “Conducerea Universității Petrol-Gaze din Ploiești informează, periodic, în legătura cu stadiul îndeplinirii obiectivelor în domeniul managementului calității. Raportul de analiză efectuată de management are la bază rezultatele monitorizării proceselor și dovezile furnizate de rapoartele de audit intern.	îndeplinit
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	Cf. REI, pg. 39: “În Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești funcționează Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității. Există un Serviciu de Management al Calității pentru activitățile de supraveghere, ținere sub control și îmbunătățire a sistemului de management al calității. La nivelul Facultății Inginerie Mecanică și Electrică există un Prodecan responsabil cu organizarea și implementarea sistemului de management al calității, care lucrează împreună cu un responsabil pe probleme de calitate ales la nivelul fiecărui departament de specialitate.” Informații cu privire la Serviciul de management al calității (SMCU) din UPG se găsesc și la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/ro/serviciul-de-management-al-calitatii-smcu .	îndeplinit
73.	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte: a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii, b) procese de predare-învățare-evaluare, c) resurse materiale, financiare și umane,	Cf. REI, pg. 39: “Programul Automatizări Avansate din domeniul de studii universitare de masterat Ingineria Sistemelor este evaluat periodic din perspectiva următoarelor 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 success a absolvenților, rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat. În acest scop se aplică prevederile Regulamentului privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii universitare de licență și masterat și a procedurilor operaționale Monitorizarea integrării absolvenților pe piața muncii și a continuării studiilor la ciclul de master.” În raportul de evaluare internă a programului AA-IF sunt analizate: Baza materială; Conținutul programelor de studiu; Rezultatele învățării; Activitatea de cercetare științifică; Calitatea corpului profesoral; Accesibilitatea resurselor de învățare.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

	d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.	La întâlnirea cu angajatorii aceștia au declarat următoarele: - au fost consultați cu privire la planul de învățământ AA și au avut propuneri de îmbunătățire a programei, care au fost acceptate; reprezentantul Honeywell declară că are întâlniri frecvente (lunar) cu reprezentanții UPG și se vor planifica seminarii de specialitate.	
74.	Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).	Cf. REI, pg. 40: “Pentru monitorizarea absolvenților s-a elaborat un chestionar care se aplică, iar monitorizarea este realizată prin intermediul CCOC și a responsabilului cu monitorizarea absolvenților de la nivelul Facultății Inginerie Mecanică și Electrică.” Chestionarele pentru studenții de la programele de master din UPG se găsesc la adresa: https://sites.google.com/upg-ploiesti.ro/sondaj02 . În cadrul întâlnirii cu studenții: - mai mult de 80% dintre studenți apreciază pozitiv mediul de învățare/dezvoltare oferit de către universitate și propriul lor traseu de învățare, fiind exemplificată importanța programului de studiu de către ei; - aceștia au apreciat diversitatea și actualitatea materiei predate care acoperea o gamă mai largă a științei, laboratoarele fiind legate în mod direct de cunoștințele predate la curs.	îndeplinit
75.	Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Cf. REI, pg. 40: “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). În anul universitar 2023-2024, evaluarea de către studenți s-a realizat la un număr de două discipline de la programul de masterat Automatizări Avansate. Rata de răspuns a acestora a fost de 74%. Opiniile studenților asupra procesului de învățare în urma evaluării activității de curs și laborator sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a programelor de studiu. De asemenea, se aplică procedura operațională Evaluarea satisfacției studenților și a altor părți interesate pentru a afla opinia studenților cu privire la procesul educațional și alte aspect relevante pentru programul de studii. În Raportul privind gradul de satisfacție a studenților 2022-2023, la chestionar au răspuns 182 studenți (168 studenți la licență și 14 studenți la programele de master).	îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire	Activitatea de monitorizare a opiniei angajatorilor privind pregătirea absolvenților UPG are la bază chestionarul prezentat în Anexa II 9.1. Chestionar angajatori. Cf. REI, pg. 40: “Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a programelor de studii.” Angajatorii prezenți la întâlnire au declarat că au participat la discuții cu privire la curricula universitară.	îndeplinit

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

	a conținutului și structurii programelor de studii.		
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Cf. REI, pg. 40: „...Se aplică procedura operațională Evaluarea satisfacției studenților și a altor părți interesate pentru a afla opinia studenților cu privire la procesul educațional și alte aspect relevante pentru programul de studii. Evaluarea de către studenți a cadrelor didactice implicate în programul de studii AA-IF este o activitate periodică, iar rezultatele acesteia se regăsesc în măsurile de îmbunătățire continuă a calității procesului de învățământ. Această activitate se desfășoară, la fiecare disciplină, sub forma unui chestionar anonim completat pe platforma de e-learning a facultății IME. Rezultatele evaluării sunt procesate de către coordonatorul programului de studii și trimise spre analiză în consiliul departamentului ACE, unde se adoptă măsuri remediale, dacă este cazul, măsuri ce sunt aduse la cunoștința cadrului didactic evaluat. https://ime.upg-ploiesti.ro/media/attachments/2024/02/12/raport_evaluare_ace_2022-2023_site_gdpr.pdf.” În Raport evaluare cadre didactice de către studenți 2022-2023, se prezintă Raportul privind evaluarea cadrelor didactice din Departamentul Automatică, Calculatoare și Electronică de către studenți în anul universitar 2022-2023. Analiza statistică a datelor – percepția asupra prestației generale a cadrului didactic evidențiază medii între 3,50 și 5,00.	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.	UPG Ploiești, prin Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică, organizatoare a programului din domeniul de studii universitare de masterat Ingineria Sistemelor și departamentul coordonator DACE, oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile referitoare la planurile de învățământ, organizarea activităților didactice, organizarea examenelor de finalizare a studiilor, prin mass media, pliante (Anexa II 9.8. Flyer promovare IME), prin organizarea „Zilei porților deschise” și a altor acțiuni de promovare a imaginii și serviciilor universității. Informația oferită public de universitate este comparabilă cu cea oferită de universitățile din Spațiul European al Învățământului Superior. Adrese utile: https://www.upg-ploiesti.ro/ro/, https://ime.upg-ploiesti.ro/, https://ime.upg-ploiesti.ro/prezentare/departamente, https://ime.upg-ploiesti.ro/educatie, https://www.upg-ploiesti.ro/ro/admitere-2024, http://www.ace.upg-ploiesti.ro/pd.php, http://ccoc.upg-ploiesti.ro/, https://www.upg-ploiesti.ro/ro/regulamente.	îndeplinit

Observații

Vizita de evaluare ARACIS a domeniului de studii Ingineria sistemelor (IS), cu un singur program în domeniu (Automatizări avansate - AA), s-a desfășurat ca urmare a Acordului nr. 20123/19.09.2024, încheiat între ARACIS și Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești. Comisia de evaluare a primit din partea responsabilului domeniului de studii de masterat IS, în format electronic, Raportul de evaluare internă, întocmit de Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești (UPG).

Înainte de vizită, comisia de evaluare a analizat Raportul de evaluare internă, a solicitat o serie de informații cu privire la justificarea solicitării de trecere a programului AA de la 90 credite la 120 credite, justificarea solicitării de creștere a capacității de școlarizare de la 50 la 60 de studenți în anul I de studii, și a făcut o serie de recomandări.

Cu privire la planul de învățământ AA existent în REI:

- disciplinele din plan sunt încadrate în categoriile formative DF, DD, DS (similar programelor de licență);
- în planul de învățământ nu se regăsesc deloc activități de tip proiect;

Cu privire la fișele disciplinelor (FD) existente în REI:

- FD sunt semnate de către titularul de curs/aplicații, dar nu sunt semnate de către directorul de departament și decan; unele FD sunt complet nesemnate;
- în unele FD, tematica lucrărilor de laborator nu este suficient de bine dezvoltată pe număr de ore;
- în unele FD nu sunt precizate Precondițiile și Condițiile;
- în unele FD, nu rezultă că bibliografia este disponibilă în format electronic sau revizuită în ultimii 5 ani și nu există titluri ale titularilor de curs/aplicații, nici trimiteri/link-uri la materialele de pe platforma e-learning;
- pentru disciplinele asistate parțial Elaborare lucrare de disertație, respectiv Practică lucrare disertație, lipsesc FD.
- unele cursuri existente în planul de învățământ necesită cunoștințe de Teoria sistemelor, senzori, transductoare, măsuri și sisteme cu microprocesoare, rețelele de calculatoare, adresarea IP, serviciile de rețea;
- unele cursuri sunt orientate spre aplicațiile sistemelor de reglare în industria petrochimică, dar aplicațiile nu susțin în totalitate structura cursului.

Recomandări

- încadrarea disciplinelor din planul de învățământ întruna din cele două categorii: disciplină de aprofundare (DA), disciplină de sinteză (DS);
- începând cu anul universitar următor, analiza și introducerea unor activități de tip proiect, fie în cadrul unor discipline, fie ca discipline distincte (cu credite distincte);
- disciplina Tehnici avansate de modelare și simulare se recomandă a fi studiată mai devreme în planul de învățământ, atât datorită conținutului prezentat în FD cât și datorită logicii de parcurgere a noțiunilor din cadrul planului de învățământ;
- oferirea de discipline alternative mai bine structurate;
- introducerea unui curs de Comunicații industriale sau Rețele de calculatoare, discipline necesare și pentru cursul Securitatea sistemelor de automatizare;
- creșterea ponderii evaluării activităților aplicative în evaluarea pe discipline;
- până la vizită: întocmirea unei anexe suplimentare, cu FD actualizate cu titluri bibliografice, atât la curs cât și la aplicații cu bibliografie din ultimii 5 ani, la nivel național și internațional, cu evidențierea contribuției titularului și prin resurse electronice disponibile în platformele de e-learning ale universității; asumarea prin semnături a FD valabile pentru anul univ. 2024-2025;
- derularea unor acțiuni intense de conștientizare a importanței completării de către studenți a chestionarelor de evaluare.
- realizarea demersurilor de achiziție a programului de simulare Matlab/Simulink.
- colectarea temelor de disertație propuse de mediul economic și publicarea lor pe site-ul facultății.
- întocmirea unui plan anual de editare a materialelor didactice de către toate cadrele didactice cu activități la AA.
- realizarea unui număr mai mare de parteneriate pentru practică și/sau reînnoirea celor expirate;
- instituirea unor colaborări între universitate și companiile relevante din domeniu, cu scopul de a organiza cursuri și workshop-uri pe teme de specialitate;
- actualizarea rapoartelor de activitate pe site-ul dedicat CCOC (http://ccoc.upg-ploiesti.ro/?page_id=104).
- derularea unor acțiuni intense de conștientizare a importanței completării de către studenți a chestionarelor de evaluare;
- pentru a oferi un feedback complet și relevant, realizarea evaluării de către studenți pentru toate disciplinele din fiecare semestru.
- analiza, împreună cu reprezentanții angajatorilor, a recomandărilor acestora cu privire la: abilitățile de comunicare și integrare pe piața muncii, precum și modul de desfășurare a activităților de practică a studenților/absolvenților programului de studii AA;
- promovarea importanței studiilor doctorale în științe ingineresti, către absolvenții programului de masterat AA;

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

- analiza, împreună cu reprezentanții studenților, a condițiilor și prețului cazării în cămin, precum și a programului de lucru al cantinei;
- analiza recomandărilor absolvenților cu privire la creșterea numărului de ore alocate activităților de programare PLC-uri; introducerea unor activități de pregătire în domeniul siguranței instalațiilor;

► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei permanente de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința online din data de 25.10.2024: a fost **menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**, cu o capacitatea de școlarizare de **60** 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. 5344 din 25.10.2024.

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.	Automatizări avansate	Ploiești	Română	IF	90 120 (din anul universitar 2025-2026)	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 permanentă de specialitate și a avizului Departamentului de Evaluare Studii Universitare privind respectarea procedurilor, Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior a constatat că:

Domeniul de studii universitare de masterat **Ingineria sistemelor** cu structura menționată mai sus **satisface criteriile, standardele și indicatorii de performanță și standardele specifice.**

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petroil-Gaze” din Ploiești

► AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

În Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, elaborat și aprobat în conformitate cu prevederile Legii nr. 87/2006, cu modificările și completările ulterioare, se propune:

⇒ **MENTINEREA ACREDITĂRII** domeniului de studii universitare de masterat – **INGINERIA SISTEMELOR** având următoarea structură:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	Automatizări avansate	Ploiești	Română	IF	90 120 (din anul universitar 2025-2026)	Profesional

⇒ din cadrul **Universității „Petroil-Gaze” din Ploiești**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **60 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 07.11.2024.

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	_____
Coordonator Departament de Evaluare Instituțională și Audit	Prof. univ. dr. ing. Neculai-Eugen SEGHDIN	_____
Coordonator Departament de Evaluare Studii Universitare	Prof. univ. dr. Nicoleta-Claudia MOLDOVAN	_____

Acest aviz se transmite Ministerului Educației în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității „Petroil-Gaze” din Ploiești, 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 căruia respectare cade în sarcina instituției de învățământ superior.

București, noiembrie, 2024
S037 / 5344 MA

NCM/CM

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești / Petroleum-Gas University of Ploiesti
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Ingineria sistemelor / Systems Engineering
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	Automatizări avansate / Advanced Control
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu (la fiecare program în parte, pentru masteranzii actuali)	Anul universitar 2024-2025: 48 (anul 1) + 41 (anul 2) = 89
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	16, din care 16 titulari
6.	Diplomă eliberată	Diplomă de master
7.	Nivelul de calificare conform CNC	Nivel 7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	- formarea de masteranzi cu o pregătire superioară în domeniul Ingineria sistemelor (IS); - aprofundarea cunoștințelor dobândite în cadrul studiilor de licență; - formarea de specialiști pentru proiectarea, utilizarea și depanarea sistemelor automate în diverse ramuri industriale: petrol și gaze; industrie chimică de mare și mic tonaj; industrie alimentară. -formarea de programatori pentru sistemele automate care au în structură PLC-uri. - abilități de analiză critică, de inovare și cercetare în domeniu, precum și abilități de comunicare și colaborare interdisciplinară.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	3 semestre

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	Denumire /Indicatori	Observații
10.	Numărul total de credite ECTS	90 (120)*
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	Calificări: 1. Ingineria sistemelor automate; 2. Sisteme informatice aplicate în producție și servicii; 3. Inteligență artificială în aplicații industriale; 4. Procesarea imaginilor în sisteme automate. Ocupații COR: - 215239 - inginer de cercetare în automatică; - 215227 - inginer de cercetare în comunicații; - 215222 - inginer sisteme de securitate Scurtă descriere: - Implementarea și exploatarea de sisteme automate și sisteme informatice complexe în condiții de autonomie și independență profesională; - Proiectarea de sisteme automate și sisteme informatice folosind algoritmi și tehnologii de actualitate; - Utilizarea de metode de inteligență artificială în aplicații de ingineria sistemelor și tehnologia informației (procesare de imagine, analiză de date, modelare matematică etc.); - Participarea la activități de cercetare în domeniul ingineriei sistemelor și tehnologiei informației, inclusiv implicare în managementul proiectelor de cercetare.
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării
13.	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	-
14.	Acreditat de ARACIS la data de	Raport Consiliu ARACIS nr.: 633 / 25.11.2019
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Conf. dr. ing. Mircea Dulău, Prof. dr. ing. Ioana Făgărășan, Stud. ing. Vlad Stănescu
16.	Perioada vizitei de evaluare	16 – 18 octombrie 2024