



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. 1545, din data de 08.03.2019, **Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de master **INGINERIA SISTEMELOR**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 4962 din data de 25.07.2019.

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

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Numărul de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/ profesional/ didactic)
1.	Automatizări avansate	Ploiești	Română	Cu frecvență	90 credite	profesional

Verificarea îndeplinirii cerințelor normative obligatorii, a criteriilor, standardelor și indicatorilor de performanță și a standardelor specifice a fost efectuată de Comisia de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2 – a Consiliului ARACIS.

Raport de autoevaluare pentru evaluarea externă periodică a DSUM a fost elaborat în conformitate cu prevederile Metodologiei de evaluare externă, standardele, standardele de referință și lista indicatorilor de performanță ale ARACIS, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1418 din 11/10/2006 și a Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat.



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - ENQA

Înscrișă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - EQAR

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

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

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ			
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3			
Nr. crt.	Cerințe	Constatările comisiei de experți permanenți de specialitate	Calificativ (îndeplinit/ parțial îndeplinit/ neîndeplinit)
1.	Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii.	A fost constatată concordanța între misiunea instituției de învățământ superior, misiunea programelor din domeniul de studii universitare de masterat și cerințele educaționale identificate pe piața muncii. Aceasta este arumentată prin următoarele documente: CARTA UPG, Compatibilizarea programelor de studiu, Angajarea absolvenților în momentul înmatriculării, Angajarea absolvenților la un an de la absolvire	îndeplinit
2.	Obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și atitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru toate programele de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	Obiectivele programului de studiu Automatizări Avansate sunt explicit formulate și diseminate viitorilor studenți ai specializării. Planul de învățământ al programului de studiu Automatizări Avansate prezintă explicit obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și atitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare.	îndeplinit
3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii,	Departamentul Automatică, Calculatoare, Electronică realizează consultări cu studenții specializării și cu reprezentanți ai mediului socio-economic. Au fost menționate discuțiile purtate cu următoarele entități economice: S.C. ASTI S.A. București, S.C. Honeywell Romania S.A. București, S.C. Yazaky Romania S.A. Ploiești, S.C. Actemium S.A. Ploiești, Schlumberger Company Ploiești, S.C. Bergenbier S.A. Ploiești, S.C. TehnoInstrument S.R.L. Ploiești, PSM Ploiești. Solicitățile mediului socio-economic au condus la modificarea Fișelor disciplinelor și, atunci când situația a impus, a fost modificat Planul de învățământ al specializării.	îndeplinit

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	<i>Bazinul de respondenți dintre studenții masteranzi este mic (12-15 de chestionare completate). Din discuțiile cu studenții a rezultat că există o lipsă de comunicare către aceștia a rezultatelor și măsurilor luate. În urma discuției purtate cu angajatorii (Honeywell, A-Systems, OMV Petrom, ș.a.) a rezultat utilitatea instituirii unui mecanism oficial de dialog facultate-angajatori care să consilieze în privința adaptării programelor de studii la cerințele pieței muncii.</i>	
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrelui 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.	Datele prezentate în cadrul vizitei certifică proiectarea specializării Automatizări Avansate în concordanță cu prevederile Cadrelui Național al Calificărilor (CNC) și cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS). Din materialele examinate în cadrul vizitei a rezultat faptul că absolvenții programului de studii de masterat evaluat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii	îndeplinit
5.	Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.	Misiunea programului Automatizări Avansate face parte din domeniul Ingineria sistemelor și este destinat pentru acoperirea cerințelor de personal calificat în domeniul automatizării avansate a proceselor industriale. Obiectivele propuse sunt: <ul style="list-style-type: none">- 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.	îndeplinit
6.	Programele de studii universitare de masterat profesional creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare.	Programul de studii Automatizări Avansate creează bazinul de recrutare a candidaților pentru continuarea pregătirii profesionale în ciclul al treilea de studii universitare, respectiv studiile doctorale. Astfel, 9,38% dintre absolvenții programului de masterat Automatizări Avansate se regăsesc printre candidații admiși la doctorat în domeniul Ingineria Sistemelor. Singurul program de masterat din domeniul evaluat este totuși de tip profesional, deci continuarea studiilor la doctorat nu este principalul obiectiv.	îndeplinit
7.	Programele de studii universitare de masterat de cercetare oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.	Nu este cazul, singurul program de masterat din domeniul evaluat este de tip profesional.	îndeplinit
8.	Instituția de Învățământ Superior promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform	Din analiza documentelor prezentate, Universitatea Petrol - Gaze din Ploiești 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.	îndeplinit

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.		
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/ laboratoare etc.	Universitatea Petrol - Gaze din Ploiești este proprietara tuturor spațiilor de învățământ declarate și utilizate pentru activitățile didactice, aplicative și de cercetare.	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.	Documentele prezentate și datele obținute în vizita pe teren confirmă faptul că dotarea laboratoarelor destinate lucrărilor practice, laboratoarelor de cercetare și pentru practica profesională corespund misiunii și obiectivelor asumate de specializarea Automatizări Avansate. Sunt evidențiate totalul spațiilor de învățământ din universitate și spațiile de învățământ aferente specializării Automatizări Avansate. Impresia generală rezultată în urma vizitei și a discuției cu studenții este că laboratoarele au o dotare suficientă, dar cu largi posibilități de modernizare. Contractele de sponsorizare/donație din partea partenerilor industriali trebuie mai bine planificate și implementate în contextul necesarului de înlocuire a echipamentelor uzate moral.	Parțial îndeplinit
11.	Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu individual sau în grup cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești are în dotare o bibliotecă tehnică, având în dotare un fond de carte care asigură pregătirea corespunzătoare a studenților specializării Automatizări Avansate. Totodată, bazele de date și periodicele disponibile în cadrul bibliotecii UPG completează pregătirea studenților. Colectivul de cadre didactice ale Departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică a contribuit la fondul de carte prin publicarea constantă a manualelor universitare.	îndeplinit
12.	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care cel puțin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional	Fondul de carte propriu, elaborat de cadre didactice ale Departamentului Automatică, Calculatoare și Electronică este disponibil studenților specializării Automatizări Avansate. Totuși numărul de exemplare este considerat insuficient, situație rezolvată prin posibilitatea accesării cursurilor în format electronic, fișierele fiind disponibile pe site-ul departamentului ACE, la adresa http://ace.upg-ploiesti.ro/master.php	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.	Nu este cazul, singurul program de masterat din domeniul evaluat este de tip profesional.	Nu este cazul
14.	Dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programelor de studii de masterat de	Nu este cazul (masterat profesional). În cadrul laboratoarelor didactice și de cercetare ale departamentului ACE sunt organizate activitățile de practică profesională, anul I, dotarea acestora permițând derularea activității menționate.	Nu este cazul

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	cercetare și permite și realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național și eventual internațional.		
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	În universitate este organizat departamentul Tehnologia Informației și Comunicației. Serviciile IT oferite conțin următoarele elemente: accesare resurse internet, poștă electronică, accesare baze de date internaționale pentru care universitatea dispune de abonament, accesare programe licențiate pentru care licențele sunt depozitate la departamentul TIC.	îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Nu este cazul, singurul program de masterat din domeniul evaluat este predat în limba română.	îndeplinit
A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5			
17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești reglementează și organizează recrutarea personalului didactic titular și asociat conform metodologiilor proprii.	îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Actualul coordonator al domeniului de masterat și specializare este prof. dr. ing. Pătrășcioiu Cristian, numit în data de 15.09.2018. Anterior, domeniul și specializarea de masterat Automatizări Avansate a fost gestionată de prof. dr. ing. Cîrtoaje Vasile. Având în vedere că în domeniul Ingineria Sistemelor se derulează un singur program de masterat, inițiativa coordonatorului domeniului de masterat de a verifica compatibilizarea programului automatizări Avansate cu alte programe similare din țară este binevenită.	îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	Personalul didactic care deservește specializarea Automatizări avansate este format din profesori universitari, conferențieri universitari și șefi de lucrări. Începând cu anul universitar 2019-2020, colectivul de cadre didactice are în componență un cadru didactic asociat, fost profesor la departamentul ACE. Toate cadrele didactice au titlul de doctor, dintre care patru cadre didactice activează în Școala doctorală din Universitatea Petrol – Gaze. 2 șefi de lucrări, 7 conferențieri, 8 profesori (din care 1 pensionar și 1 titular la altă universitate). În total sunt 2 profesori asociați din 17, adică 11.76%. Titularul cursului de Etică și integritate academică are licența și doctoratul în chimie.	îndeplinit
20.	Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezența la fiecare program de studii universitare de masterat a cel puțin unui cadru didactic cu titlul de profesor universitar și a unui conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau	Condițiile impuse pentru acreditarea domeniului de masterat Ingineria Sistemelor și al programului de studii de masterat Automatizări Avansate sunt îndeplinite. De asemenea rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat	îndeplinit

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat.		
21.	Cel puțin 50% din cadrele care prestează activități didactice asistate integral trebuie să presteze aceste activități în calitate de titular în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat.	La data vizitei, din totalul de 17 cadre didactice care predau la specializarea Automatizări Avansate, 15 sunt cadre didactice titulare în Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești, respectiv 88,2%.	îndeplinit
22.	Cel puțin 50% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	Analiza Planului de învățământ a evidențiat faptul că toate disciplinele didactice din planul de învățământ sunt asistate integral, sunt normate în Statul de funcții și 83% dintre discipline au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar. Activitățile de practică nu sunt normate în Statul de funcții al departamentului ACE.	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.	Departamentul ACE are ca personalul auxiliar doi tehnicieni care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare.	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.	Universitatea Petrol - Gaze din Ploiești organizează sesiune de admitere, în fiecare an, la toate specializările de masterat, conform unei metodologii proprii. Orientarea profesională a candidaților pentru specializarea Automatizări Avansate este diseminată sub forma unui ghid al candidatului. Mobilitatea studenților masteranzi este reglementată, transferul studenților fiind astfel posibil. UPG încurajează studenții la masterat să realizeze mobilități de studiu. Concursul de mobilități Erasmus este anunțat pe pagina de web a universității, la rubrica Relații Internaționale (http://erasmus.upg-ploiesti.ro/en/). Studenții masteranzi pot opta pentru continuarea studiului în spațiul european, în cadrul universităților partenere.	Îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Admiterea la ciclul de studii universitare de masterat este în concordanță cu legislația în vigoare, se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și reglementată la nivelul universității. Există criterii minime de admitere, iar ocuparea locurilor se face plecând de la media de admitere. Media de admitere se calculează pe baza următoarelor formule: $(\text{nota_examen grila} + \text{media_generală_de absolvire_a_studiilor_de_licență}) / 2$. Condiția de promovare a examenului scris, obligatorie pentru admitere, este ca nota să fie minim 6,00 (sase).	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind 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.	Admiterea la ciclul de studii universitare de masterat este în concordanță cu legislația în vigoare, fiind reglementată la nivelul universității.	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.	Analiza datelor referitoare la studenții înmatriculați în anul întâi la cursurile de master au evidențiat faptul că, preponderent, aceștia sunt majoritar absolvenți ai specializării de licență Automatică și Informatică Aplicată, respectând astfel cerința formulată de ARACIS.	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.	Admiterea la programul de masterat se realizează prin examen scris. Universitatea nu impune condiții în ce privește necesitatea studenților de a fi absolvenți de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de masterat.	Îndeplinit
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Promovabilitatea masteranzilor după primul an de studii este în ultimele 3 promoții (2017-2018: 82%; 2016-2017: 95%; 2015-2016: 85%) Promovabilitatea medie după primul an de studii este de 87,3%, valoare care conferă sustenabilitate programului Automatizări Avansate.	Îndeplinit
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Programul de studii Automatizări Avansate a înregistrat o evoluție ascendentă. Astfel, la acreditarea din 2007 capacitatea de școlarizare aprobată de ARACIS a fost de 35 de studenți. În anul 2019, prin Hotărâre de Guvern publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 200bis, din 20.06.2019, cifra de școlarizare aprobată pentru anul universitar 2019-2020 este de 50 studenți. In anul 2019-2020 sunt înmatriculați, in anul I, 51 de studenți.	Parțial îndeplinit
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Toți studenții încheie un contract de studii. Modelul tipizat de contract de studii universitare de masterat se regăsește în REI	Îndeplinit
32.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților și prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate.	Planul de învățământ al specializării a fost modificat în anul 2018, în concordanță cu noile standarde specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Printre modificările introduse sunt enumerate: - organizarea tuturor semestrelor pe durata a 14 săptămâni didactice; - introducerea disciplinei Practică profesională în orarul anului I, semestrele 1 și 2; - introducerea disciplinei Practică lucrare de disertație în orarul anului II, semestrul 3. Nu exista însă o analiză a mediului academic care să aibă implicații în elaborarea conținutului programelor de studii de masterat. Disciplinele din Planul de învățământ au fost selectate după relevanța acestora pentru inginerul automatist practician, după specificul <i>petrol și gaze</i> al universității, după sugestiile firmelor angajatoare.	Îndeplinit

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

33.	Structura și conținutul programelor de studii, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe și contribuie prin adecvarea lor la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate.	Structura și conținutul programelor de studii se găsește într-un proces dinamic, determinat de cerințele formulate de ARACIS (2018) sau de necesitatea adaptării conținutului programului de studii la cerințele pieței muncii. Procesul de predare, învățare și evaluare a cunoștințelor acumulate este centrat pe dezvoltarea de competențe, fiind monitorizat și adaptat atunci când este necesar. Analizele de disciplină au condus la modificări ale conținutului disciplinelor, atât pentru curs cât și pentru activitățile de laborator. Un aspect avut în vedere este cel al introducerii de teme/proiecte în structura disciplinelor, fapt care contribuie la creșterea gradului de profesionalizare a studenților în domeniul automatizării. Obiectivele programului de masterat, sunt acelea de formare a unor specialiști cu pregătire profesională adecvată, în domenii actuale dar și în cele specifice agenților economici cu care sunt colaborări și consultări. Programul de studii de masterat în domeniul IS are scopul de a crea specialiști cu o bună pregătire profesională în industrie sau în mediul cercetării	Îndeplinit
34.	Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.	Planul de învățământ al specializării Automatizări Avansate cuprinde în manieră explicită activități practice de laborator, teme, proiecte și practică profesională. La finalul celor trei semestre este prevăzută o disertație prin care se atestă competențele acumulate. Din analiza Planului de învățământ al programului de masterat din domeniul evaluat IS, rezultă faptul că raportul dintre numărul orelor pentru aplicații și numărul orelor pentru curs este 0.913 (294/322). Planul de învățământ al programului de studii din domeniul IS este structurat pe trei semestre. În primele trei semestre planurile includ 26 de ore/semestru I și III, dintre care 12 ore sunt alocate practicii profesionale și 27 de ore/semestrul II.	Îndeplinit
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.	Planul de învățământ este parțial centrat pe student. Această caracteristică este argumentată prin următoarele: <ul style="list-style-type: none">– majoritatea studenților sunt angajați în momentul admiterii la specializarea Automatizări Avansate;– locurile de muncă ale studenților sunt extrem de variate și în consecință așteptările și cerințele acestora sunt caracterizate printr-un grad ridicat de diversificare;– disciplinele din Planul de învățământ acoperă această diversitate de solicitări din partea studenților;– disciplinele opționale și facultative vin să sublinieze disponibilitatea Planului de învățământ pentru a satisface diversitatea de solicitări din partea studenților. Nu este prevăzută posibilitatea de înlocuire a unei discipline. Numărul de discipline opționale este redus. Se recomandă Universității de Petrol și Gaze din Ploiești urmărirea modului de flexibilizare a planului de învățământ prin introducerea a mai multe discipline opționale (cu opțiune reală exprimată de către studenți) și a posibilității (prin regulamentul de studii) de înlocuire a unor discipline.	Parțial îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Evaluarea periodică a programului Automatizări Avansate este reglementată în Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești. Procesele de învățare și predare sunt evaluate periodic, utilizând instrumente reglementate în universitate. Periodic, materiile de la licență și masterat sunt evaluate intern de către cadrele didactice, responsabilii de master și directorii de departament, în funcție de feedback-ul studenților și de alte statistici. În funcție de rezultatele acestor evaluări se aduc modificări pornind de la structura și conținutul disciplinei până la schimbarea titularului de disciplină.	Îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care	Din analiza conținutului Planului de învățământ, rezulta abordarea interdisciplinară a programului de studii Automatizări Avansate care a fost și este o constantă a acestui program.	Îndeplinit

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.		
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 evaluat fiind un program de masterat profesional. Totuși, exista interes din partea absolvenților programului de masterat Automatica Avansata, pentru continuarea perfecționării profesionale prin studii de doctorat.	Îndeplinit
39.	Fișele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare, includ activități didactice și specifice studiului individual, precum și ponderea acestora în procesul de evaluare finală.	Conținutul disciplinelor predate la specializarea Automatizări Avansate include activități didactice bazate pe studiului individual. Acestea sunt materializate prin elaborarea de teme specifice disciplinelor, activitate care este cuantificată și inclusă în procesul de evaluare finală.	Îndeplinit
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	Nu este cazul.	-
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.	Programul de studii de masterat Automatizări Avansate permite studenților dezvoltarea competențelor profesionale și transversale, formulate în cadrul acestui program de studii.	Îndeplinit
42.	Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, asigură dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.	Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate fiecărei discipline în parte, asigurând dezvoltarea competențelor declarate ale programului de studii. Planul de învățământ este astfel proiectat încât să asigure o concordanță între conținutului disciplinelor, metodele de predare și învățare și timpul alocat în raport cu nevoile studenților, pentru a realiza un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual. Titularii disciplinelor de masterat au în vedere obiectivele programului dar și nivelul de pregătire al studenților în funcție de care structurează conținutul și complexitatea cursurilor și activităților practice (RAE pag.31).	Îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă	Prin temele/proiectele disciplinelor prevăzute în Planul de învățământ sunt create condițiile dezvoltării abilităților de studiu individual și a unei dezvoltări profesionale corespunzătoare aspirațiilor studenților.	Îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților	Actualizarea metodelor de predare și evaluare este rezultatul analizelor și evaluărilor periodice privind calitatea predării, învățării și evaluării studenților, conform: - feedback-ului anonim la sfârșitul fiecărui semestru, luat în considerare la evaluarea cadrelor didactice	Îndeplinit

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	- aprecierilor asupra mediului de învățare și asupra conținutului disciplinelor; În funcție de rezultatul acestor evaluări sunt făcute corecții minore sau modificări substanțiale ale Fișei disciplinei.					
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.	Fiecare Fișa disciplină conține explicit criteriile de evaluare a cunoștințelor. În fiecare fișa de disciplină sunt specificate criteriile minimale pentru promovare. Notarea studenților se împarte în două categorii: evaluarea activității practice (laboratoare, proiecte) și evaluarea acumulării cunoștințelor (prin examen final și verificări pe parcursul semestrului). Procentul din nota finală a punctajului pe activități practice nu poate depăși 60%	Îndeplinit				
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Activitatea studenților în Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești este reglementată prin regulamente interne. În cadrul acestora, sunt prevăzute situațiile în care studenții pot contesta rezultatul evaluării și pot solicita o reevaluare a cunoștințelor acumulate la o disciplină din Planul de învățământ sau în cadrul examenului de disertație.	Îndeplinit				
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	Activitatea de practică profesională este condusă de tutori/responsabili de practică. Aceștia propun teme de practică, studenții având posibilitatea de opta pentru una din temele de practică propuse. Nota la disciplina Practică profesională este dată de tutorele de practică.	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.	Din discuțiile purtate și analizând titlurile lucrărilor de disertație a rezultat faptul că o mare parte dintre teme au fost inspirate de mediul socio-economic sau formulate în colaborare cu mediul științific.	Îndeplinit				
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Programele de masterat din domeniul IS sunt evaluate periodic. Planurile de învățământ sunt elaborate și actualizate ținând cont de necesitățile identificate pe piața muncii și de aprecierile studenților, ale mediului academic și ale industriei. Cunoștințele acumulate și legătura cu obiectivele specializării sunt periodic monitorizate și evaluate. În acest sens există instrumente reglementate la nivelul universității.	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.	Având în vedere faptul că studenții înscriși la studiile de masterat Automatizări Avansate sunt ingineri angajați și că au experiență în procesul de învățământ, s-a considerat ca nu sunt necesare programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți. Totuși, Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești pune la dispoziție instrumente care pot fi utilizate în cazurile menționate la punctul 10.	Îndeplinit				
51.	Rata de absolvire cu diplomă de master a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții).	Pentru promoțiile 2016-2019, rata de absolvire a programului de masterat Automatizări Avansate a variat între 91 și 95%, fapt care confirmă eficacitatea procesului didactic și a scopului acestui program. Statistici privind absolvirea domeniului de studii	Îndeplinit				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>32/35=91,42%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Rata de absolvire %	2016	32/35=91,42%	
Promoția	Rata de absolvire %						
2016	32/35=91,42%						

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

		2017	24/26=92,30%		
		2018	38/40=95,00%		
B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6					
52.	Instituția/facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/sau electronic (acces la baze de date academice online).	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești are o bibliotecă cu un apreciabil fond de carte, fond care este relevant în domeniul specializării Automatizări Avansate. Totodată, Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești dispune de abonamente la principalele baze de date internaționale, pe categoriile: - abonamente periodice - titluri periodice partajate cu biblioteci din alte universități - titluri periodice – donații - baze de date internaționale			Îndeplinit
53.	Disciplinele din planul de învățământ trebuie să fie acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) la dispoziția studenților, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	Conform Fisei disciplinei, disciplinele din planul de învățământ sunt acoperite cu bibliografia didactică necesară. Această bibliografie este de regulă în format tipărit, numărul de exemplare fiind dependent de tirajul inițial al lucrării. În aceste condiții, pentru manualele care nu au fost tipărite și nu se supun restricțiilor editurilor, departamentul a organizat o bază de date proprie ce conține materialele de curs nepublicate. http://ace.upg-ploiesti.ro/master.php Exista totuși discipline pentru care bibliografia activității de laborator are o singura referință.			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.	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești dispune de abonamente la principalele baze de date internaționale.			Îndeplinit
55.	Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenți socio-economici, instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, și creație cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	În planul de învățământ al programului de studii sunt cuprinse stagii practică profesională (câte 12 ore pe săptămână pe semestrele I, II). Stagiile de practică profesională au fost organizate în cadrul laboratoarelor departamentului începând cu anul universitar 2018-2019. Studenții s-au organizat în grupuri, fiecare grup optând pentru o anumită temă de practică/profesor coordonator. Practica profesională se finalizează cu un referat susținut în ultima săptămână de sesiune.			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.			Nu este cazul

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești oferă studenților sprijin, consiliere în carieră, consultanță și asistență pentru procesul de învățare prin Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră (CCOC), precum și prin intermediul îndrumătorilor (tutorilor) cadre didactice.	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.	Fiind un program de masterat, în care studenții sunt ingineri angajați în producție, nu s-a considerat ca fiind necesare programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți.	Nu este cazul
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Pentru manualele care nu au fost tipărite și nu se supun restricțiilor de copyright ale editurilor, departamentul a organizat o bază de date proprie ce conține materialele de curs nepublicate. http://ace.upg-ploiesti.ro/master.php Biblioteca UPG dispune de un fond de publicații structurat într-o baza de date electronica, prin programul integrat ALICE. Catalogul electronic este disponibil accesului la adresa: https://www.upg-ploiesti.ro/index.php/ro/biblioteca	Îndeplinit
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3			
60.	Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz: a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale; c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (propuneri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională; e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.	Automatica Avansata este un program de masterat profesional, orientat pe aspecte de pregătire profesionala a studenților și mai puțin pe cele care țin de o activitate specifica de cercetare științifică. Evaluarea cunoașterii științifice a programului de studii Automatizări Avansate este în funcție de următoarele criterii: 1. Participări la manifestări științifice studentești locale și naționale. 2. Publicațiile studenților în revista Journal of Electrical Engineering, Electronics, Control and Computer Science.	Îndeplinit
61.	Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în	Nu exista o baza de date electronica constituita pe baza lucrărilor de disertație. La vizita s-au prezentat lucrări de disertație ale ultimelor două promoții, precum și lista temelor de disertație din anul 2018-2019.	Parțial îndeplinit

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.														
62.	<p>Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții:</p> <p>a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați;</p> <p>b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați</p>	<p>Conform situației prezentate în anexe, la cursurile specializării de masterat Automatizări Avansate sunt înscriși cu precădere (100%) absolvenți ai ciclului de licență angajați în domeniu (între 74 și 92%). Conform statisticii, la un an de la absolvire se înregistrează aceleași valori privind angajarea absolvenților de masterat ca în momentul admiterii la cursurile de master. Angajații în domeniu sunt cuprinși între limitele 74 și 96%.</p> <p>Statistici privind angajarea absolvenților</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Angajați în momentul înmatriculării</th> <th>Angajați la un an de la absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>18/22=82%</td> <td>18/19=96%</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>11/30=74%</td> <td>22/30=74%</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>21/23=92%</td> <td>21/23=92%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire	2016	18/22=82%	18/19=96%	2017	11/30=74%	22/30=74%	2018	21/23=92%	21/23=92%	îndeplinit
Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire													
2016	18/22=82%	18/19=96%													
2017	11/30=74%	22/30=74%													
2018	21/23=92%	21/23=92%													
63.	Pentru programele de studii de masterat de cercetare din domeniul evaluat ponderea absolvenților din ultimele 5 promoții, care își continuă studiile la programele de doctorat (proprie sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.	Deși programul de studii analizat este de masterat profesional, ponderea absolvenților din ultimele 5 promoții, absolvenți care își continuă studiile la programele de doctorat proprii instituției absolvite este 9,38%.	îndeplinit												
64.	Instituția de învățământ superior a definit standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație, pe care le operaționalizează periodic și le face publice.	<p>Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești definește standardele minimale de calitate utilizate pentru elaborarea lucrării de disertație.</p> <p>Nu exista o informare despre utilizarea unui produs software pentru verificarea similitudinilor lucrărilor de disertație</p>	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.	<p>1. Cercetarea științifică a Facultății de Inginerie Mecanică și Electrică se încadrează în sistemul de cercetare al UPG, în contextul programelor de cercetare naționale PNIII și a celor derulate pe baza de comenzi din partea agenților economici;</p> <p>2. Departamentul de Automatică, Calculatoare și Electronică, responsabil cu programul de master din domeniul IS, se aliniaza planului de cercetare al facultății dar și cu proiecte de cercetare din ariile științifice specifice industriei de petrol și gaze. În aceste planuri sunt incluse și teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat Ingineria sistemelor.</p> <p>Din considerente organizatorice, activitatea de cercetare din cadrul departamentului a fost reglementată, fiind înființat CENTRUL DE CERCETĂRI AVANSATE ÎN AUTOMATIZĂRI, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ.</p>	îndeplinit												
66.	În domeniul de studii universitare de masterat supus evaluării se organizează periodic de către instituție sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă și studenții,	Departamentul Automatică, Calculatoare și Electronică organizează anual un simpozion studentesc, cu o secțiune dedicată studenților din anul 4 (specializările de licență Automatică și Informatică Aplicată și Calculatoare și specializarea de masterat Automatizări Avansate).	îndeplinit												

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante.	În cadrul consorțiului realizat cu Universitatea din Pitești, Universitatea Valahia din Târgoviște, Universitatea Lucian Blaga din Sibiu, se desfășoară faza națională a simpozionului studențesc, la care participa și studenții specializării de masterat Automatizări Avansate. Consistența activității de cercetare desfășurată de către studenți în cadrul specializării Automatizări Avansate a permis publicarea acestor cercetări în revista consorțiului menționat anterior.	
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.	În ultimii doi ani, Departamentul Automatică, Calculatoare și Electronică a purtat discuții cu mediul economic privind îmbunătățirea programului de studii. În acest sens pot fi subliniate discuțiile purtate cu ASystems București și IPIP Ploiești. Totuși nu există inițiative de colaborare cu agenții economici care să aibă amprenta unei acțiuni organizate la nivel de facultate sau departament prin care să se dezvolte relații de parteneriat care să vizeze aspectele: organizarea practicii profesionale, consultări sistematice privind structura planului de învățământ, sponsorizări, crearea unor laboratoare de specialitate, etc.	îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Planul de învățământ conține disciplina Etica și integritate academică. Prin conținutul acesteia, studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	îndeplinit
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Din documentele analizate rezultă faptul că universitatea dispune de mecanisme financiare care pot să asigure derularea corectă a programelor de studii. Totuși este de dorit ca sumele alocate pentru dezvoltarea laboratoarelor să fie mărite, data fiind situația slabă a dotărilor din laboratoare. Sunt evidente eforturile cadrelor didactice de a asigura prin eforturi proprii dezvoltarea bazei materiale utilizată în cadrul specializării automatizări Avansate.	îndeplinit
70.	Instituția/facultatea/ departamentul asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul de masterat evaluat.	Nu este cazul.	îndeplinit
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	Universitatea Petrol – Gaze asigură prin regulamente proprii auditarea internă a activității financiare, în acest sens fiind utilizat Regulament privind elaborarea și aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli al universității petrol-gaze din Ploiești, https://www.upg-ploiesti.ro/sites/default/files/prezentare/regulamente/2019/R_01_11_Regulament_elaborare_BVC_15.05.2019.pdf	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	Universitatea Petrol – Gaze din Ploiești are o politică constantă și consistentă privind asigurarea calității. În acest scop au fost create structurile și mecanismele necesare de asigurare a calității. Pe site-ul universității sunt postate elementele ce susțin aplicarea politicii de asigurare a calității.	Parțial îndeplinit

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	https://www.upg-ploiesti.ro/ Obiective din domeniul calității 2018-2019.pdf Program de audituri interne 2018-2019.pdf https://www.upg-ploiesti.ro/ro/comisia-pentru-evaluarea-si-asigurarea-calitatii-upg-din-ploiesti-ceacu Comisia calitate a facultății nu are membru student	
73.	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte: a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii, b) procese de predare-învățare-evaluare, c) resurse materiale, financiare și umane, d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.	Ultima evaluare a programul de studii Automatizări Avansate, a fost realizată în anul 2017, ca urmare a modificărilor aduse de ARACIS domeniului de masterat Ingineria Sistemelor. Modificările aduse au vizat programul de 14 săptămâni în semestrul 3 și introducerea practicii profesionale în structura primelor două semestre. De asemenea, pe baza nevoilor și obiectivelor identificate pe piața muncii a fost introdusă disciplina Tehnici de decizie și analiză de risc.	îndeplinit
74.	Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).	Procesul de monitorizare a opiniei studenților se desfășoară cu regularitate, fiind reglementat la nivelul universității. Suplimentar, studenții sunt chestionați de către responsabilul specializării cu privire la problemele organizatorice, didactice și sociale, încercând astfel soluționarea acestora. Bazinul de respondenți dintre studenții masteranzi este mic (12 de chestionare completate). Din discuțiile cu studenții a rezultat că există o lipsă de comunicare către aceștia a rezultatelor și măsurilor luate	Parțial îndeplinit
75.	Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Monitorizarea opiniei absolvenților conduce la îmbunătățirea conținutului disciplinelor din Planul de învățământ. Astfel au fost îmbunătățite capitole din cursurile predate, introduse elemente software noi și aplicative. Una dintre provocările momentului o reprezintă solicitarea studenților de a introduce o disciplină referitoare la securitatea datelor industriale.	îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a	Discuțiile cu angajatorii au condus la îmbunătățirea programului de studii. În acest sens pot fi subliniate discuțiile purtate cu A-Systems București, care a solicitat modelarea și simularea sistemelor utilizând mediul SIMULINK, cerință introdusă în cadrul disciplinei Tehnici avansate de modelare și simulare. O situație similară este evidențiată în cadrul discuțiilor purtate	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești

	conținutului și structurii programelor de studii.	cu firma IPIP Ploiești, cea mai importantă firmă de proiectare din domeniul industriei de prelucrare a petrolului. A fost evidențiată intensificarea studiului practic al studenților referitor la realizarea schemelor P&ID, cerință asumată în cadrul cursului Conducerea automată a proceselor chimice. Nu există un cadru instituțional de interacțiune cu angajatorii.	
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Discuțiile purtate au confirmat faptul că opinia studenților conduce la îmbunătățirea activității didactice și organizatorice a procesului didactic. Bazinul de respondenți dintre studenții masteranzi este mic (12 de chestionare completate). Din discuțiile cu studenții a rezultat că există o lipsă de comunicare către aceștia a rezultatelor și măsurilor luate	Parțial 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.	Departamentul Automatică, Calculatoare, Electronică, departament coordonator al specializării Automatizări Avansate, oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile asupra tuturor elementelor procesului didactic și organizatoric, informațiile fiind disponibile la adresa http://ace.upg-ploiesti.ro	îndeplinit

Recomandări

- urmărirea modului de flexibilizare a planului de învățământ prin introducerea a mai multe discipline opționale (cu opțiune reală exprimată de către studenți) și a posibilității (prin regulamentul de studii) de înlocuire a unor discipline.
- urmărirea corelării volumului orar al stagiilor de practică profesională incluse în cadrul planului de învățământ cu reglementările legale privind practica. De asemenea se recomandă ca temele de practică profesională să provină din mediul economic, de la firme la care masteranzii să beneficieze și de posibilitatea de stagiu.
- În urma discuției purtate cu angajatorii (Honeywell, A-Systems, Expleo, ASTI, ș.a.) a rezultat posibila utilitate a instituirii unui mecanism oficial de dialog facultate-angajatori care să consilieze în privința adaptării programelor de studii la cerințele pieței muncii.
- centralizarea resurselor educaționale de învățare în formă electronică pe o singură platformă (de exemplu platforma Moodle a facultății).



► **PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE**

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința din data de 25.11.2019 a fost: **Menținerea acreditării domeniului** universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**, cu o capacitatea de școlarizare de **50** studenți școlarizați în primul an de studiu, conform Extrasului din procesul verbal, Raportului de evaluare al Comisiei și Fișelor de evaluare, înregistrate la ARACIS cu nr. 633 din 25.11.2019.

Structura domeniului de masterat evaluat este următoarea:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Numărul de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/ profesional/ didactic)
1.	Automatizări avansate	Ploiești	Română	Cu frecvență	90 credite	profesional

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

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

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

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

► 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:

⇒ **Menținerea acreditării domeniului universitare de masterat – INGINERIA SISTEMELOR** având următoarea structură:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Numărul de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	Automatizări avansate	Ploiești	Română	Cu frecvență	90 credite	profesional

- ⇒ în cadrul **Universitatea „Petrol-Gaze” din Ploiești**;
- ⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studiu: **50 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 28.11.2019.

Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

Președinte	Prof. univ. dr. Iordan PETRESCU	_____
Vicepreședinte	Prof. univ. dr. Cristina GHIȚULICĂ	_____
Secretar general	Prof. univ. dr. Dorian COJOCARU	_____
Director Departament de evaluare externă	Conf. univ. dr. Mădălin BUNOIU	_____
Director Departament de acreditare	Prof. univ. dr. Simona LACHE	_____

Acest aviz este valabil până la data de 28.11.2024 (cinci ani de la Ședința Consiliului ARACIS de avizare). Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate sub sancțiunea intrării în lichidare a domeniului de studii universitare de masterat.

Acest aviz se transmite Ministerului Educației și Cercetării în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității din Petroșani.

București, noiembrie, 2019
S037/633MA

SL/CM



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - ENQA

Înscrisă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - EQAR

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	UNIVERSITATEA PETROL GAZE DIN PLOIESTI PETROLEUM GAS UNIVERSITY OF PLOIESTI
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	AUTOMATIZĂRI AVANSATE ADVANCED CONTROL
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	51 studenti – an I, 24 – studenți an II
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	17 cadre didactice, din care 16 titulari
6.	Diplomă eliberată	DIPLOMA MASTERAT
7.	Nivelul de calificare conform CNC	7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	Singurul program de masterat din domeniul INGINERIA SISTEMELOR din Universitatea Petrol Gaze din Ploiesti
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	3
10.	Numărul total de credite ECTS	90
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	Ocupații care pot fi practicate pe piața muncii Cod COR / ISCO-08 – Inginer de Cercetare in Automatica (215239) – Manager Tehnologia Informatiilor si Comunicatii (133007) Inginer de Cercetare in Echipamente de Proces (214461)
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării (Maintaining Accreditation)
13.	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	Nu este cazul
14.	Accreditat de ARACIS la data de:	2019
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Prof. Dr. Ing. Constantin Vertan, Prof. Dr. Ing. Eugenia Mincă, Ing. Florina Besnea
16.	Perioada vizitei de evaluare	21-22.11.2019