



Raport de evaluare externă a domeniului de studii universitare de doctorat

Instituția evaluată: Universitatea din Petroșani

Tip evaluare: evaluarea domeniului de studii doctorale

Domeniu evaluat: Mine, Petrol și Gaze

Durata evaluării: 11-15 octombrie 2021

Elaborat,

conf. univ. dr. ing. Andrei CHICIUC, Universitatea Tehnică a Moldovei

Cuprins

I.	Introducere	2
II.	Metode utilizate	3
III.	Analiza indicatorilor de performanță ARACIS	3
	Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ.....	3
	Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ	13
	Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII	20
IV.	Analiza SWOT	28
VI.	Concluzii și recomandări generale.....	32
VII.	Anexe	34



I. Introducere¹

Prezentul raport de evaluare a **domeniului de studii universitare de doctorat Mine, Petrol și Gaze din cadrul Universității din Petroșani** a fost realizat ca urmare a vizitei de evaluare externă a calității derulată de către Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS), în modul mixt (conform *Ghidului pentru desfășurarea procesului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de doctorat* aprobat în data de 21.04.2021), în perioada **11-15 octombrie 2021**.

La Universitatea din Petroșani, studiile universitare de doctorat sunt organizate de către IOSUD-UP în cadrul programelor de studii universitare de doctorat acreditate oferite de Școala doctorală a UP, înființată prin Hotărârea nr.14 a Senatului Universității din 25.11.2009, Hotărârea Senatului Universității nr. 595 din 2015 privind domeniile de doctorat și Ordinul 5458 din 2016 care conține domeniile de doctorat, în actuala structură, pentru Școala Doctorală de la Universitatea din Petroșani. Școala Doctorală a Universității din Petroșani (SD-UP) cuprinde, în prezent, 4 domenii de studii universitare de doctorat (link), și anume: Mine, petrol și gaze; Ingineria sistemelor; Inginerie industrială și Inginerie și Management, în Domeniul Fundamental Științe Inginerești.

CSUD cuprinde: directorul CSUD, 5 membri (conducători de doctorat), 2 membrii consultanți și un reprezentant al studenților doctoranzi. Regularitatea convocării ședințelor CSUD este dovedită prin procesele verbale din registrul dedicat în care se consemnează deciziile sau în schimbul de e-mailuri între membrii CSUD pe o temă de interes pentru SD-UP. În ceea ce privește organizarea ședințelor CSUD, acestea se desfășoară cel puțin lunar, iar în cazul situațiilor urgent de soluționat, membri CSUD sunt consultați prin vot electronic. Școala doctorală este coordonată de Consiliul Școlii Doctorale (CSD), format din 5 membri, respectiv: Director SD-UP, 1 conducător de doctorat din cadrul IOSUD-UP, 2 personalități științifice din afara IOSUD-UP și un reprezentant al studenților doctoranzi.

Misiunea programului de studii universitare de doctorat supus evaluării periodice este de a forma specialiști (doctori) în Științe Inginerești, domeniul Mine, Petrol și Gaze, care să aibă competențe specifice carierei profesionale a unui specialist în acest domeniu, în acord cu cerințele pieței muncii, precum și competențe transversale, pentru a răspunde priorităților generate de strategiile Uniunii Europene și a se alinia cu programe de studiu similare implementate de universități de prestigiu din străinătate, cu o bogată experiență profesională, acumulată în perioada studiilor doctorale și certificată prin acordarea titlului de doctor. (cf. REI pag. 18)

În cadrul domeniului Mine, Petrol și Gaze, în prezent, își desfășoară activitatea 13 conducători de doctorat, dintre care 6 sunt titulari IOSUD și 7 asociați. (cf. REI pag. 20)

Recrutarea studenților doctoranzi se face pe baza Metodologiei privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la doctorat în cadrul Universității din Petroșani, în vigoare la data realizării evaluării interne, adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 37 din data de 09.04.2020 (<https://www.upet.ro/doctorat/>), respectiv în Anexa II.2, rezultată din "Regulamentul instituțional de organizare și desfășurare a programelor de studii universitare de doctorat din cadrul Universității din Petroșani". În perioada evaluată numărul de studenți doctoranzi admiși la domeniul Mine, Petrol și Gaze a fost de 124, dintre care 31 la buget și 93 cu taxă. În perioada analizată au fost acordate 70 de titluri de doctori în domeniul Mine, Petrol și Gaze. Toți doctorii au publicat articole și au participat la manifestări științifice naționale și internaționale. (cf. REI pag. 20).

¹ De fiecare dată când este aplicabil, informațiile vor fi prezentate și în funcție de gen.



Cercetarea științifică doctorală este sprijinită de Centrele și Laboratoarele de Cercetare acreditate ale Universității din Petroșani: „Inginerie mecanică pentru industria extractivă”, „Metode, tehnici și software pentru monitorizarea și controlul proceselor miniere”, „Laboratorul de Cercetare și Încercări de Materiale, Elemente și Structuri de Construcții-Grad I” și „Ingineria rocilor, substanțelor minerale utile și a materialelor de construcții”. În cadrul acestor centre de cercetare sunt afiliați și doctoranzii din domeniul Mine, Petrol și Gaze, cele patru centre beneficiind de o infrastructură de cercetare de natură să asigure și să îi sprijine pe doctoranzi în realizarea programelor individuale de cercetare științifică. Infrastructura celor patru centre de cercetare este vizibilă atât pe site-urile proprii ale centrelor cât și pe platforma EERIS. (cf. REI pag. 20).

II. Metode utilizate

Metodele și instrumentele utilizate în procesul de evaluare externă, atât înainte, cât și în cadrul vizitei de evaluare externă, au fost:

- Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat
- evaluat și anexele acestuia;
- Analiza documentelor puse la dispoziție în format fizic în timpul vizitei de evaluare (chestionare de satisfacție completate de către studenții doctoranzi);
- Analiza documentelor, datelor și informațiilor disponibile pe site-ul IOSUD/ Școlii Doctorale, în format electronic;
- Vizita în imobile din patrimoniul instituției, care cuprind: laboratoare de cercetare; centre de cercetare; biblioteca instituției și săli de curs.
- Întâlnire online cu studenții doctoranzi, absolvenții domeniului de studii evaluat și angajatorii absolvenților;
- Întâlnire online și față în față cu conducerea Școlii Doctorale, conducătorii de doctorat din domeniul de studii universitare de doctorat evaluat și cu reprezentanți ai diverselor structuri ale IOSUD și ale Școlii Doctorale;
- Analiza Raportului de evaluare externă a expertului internațional, respectiv integrarea unor observații, propuneri sau recomandări din cadrul acestuia;
- Aplicarea unui chestionar comun la nivelul IOSUD pentru evaluarea gradului de satisfacție a studenților doctoranzi din domeniile de studii universitare de doctorat evaluate.

Analiza Raportului de evaluare internă a domeniului de studii universitare de doctorat Mine, Petrol și Gaze de la Universitatea din Petroșani și a anexelor acestuia au relevat că acestea conțin în formă accesibilă și comprehensibilă informațiile necesare cuantificării îndeplinirii criteriilor de performanță ARACIS.

Informațiile legate de managementul sistemului de calitate al Universității din Petroșani, informațiile publice destinate studenților, precum și cele legate de centrele de cercetare sau activitatea științifică au fost consultate și de pe paginile web ale instituției și pe pagina web a IOSUD (<https://www.upet.ro/doctorat/>).

III. Analiza indicatorilor de performanță ARACIS

Domeniul A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ



Criteriul A.1. Structurile instituționale administrative, manageriale și resurse financiare

Standardul A.1.1. Instituția organizatoare de studii universitare de doctorat (IOSUD) a implementat mecanismele de funcționare eficiente prevăzute în legislația specifică privind organizarea studiilor de doctorat.

Analiza Raportului de evaluare internă, a anexelor acestuia, în urma discuțiilor purtate în cadrul vizitei de evaluare, precum și a aprecierii nivelului de îndeplinire a indicatorilor incluși în acest standard, se consideră că IOSUD UPET, respectiv Școala Doctorală UPET care gestionează domeniul Mine, Petrol și Gaze, a proiectat, implementat și utilizează eficient regulamente, metodologii, structuri și proceduri, în conformitate cu legislația în vigoare privind studiile doctorale.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță A.1.1.1. Existența regulamentelor specifice și aplicarea acestora la nivelul școlii doctorale din care face parte domeniul de studii universitare de doctorat:

- a) regulamentul școlii doctorale;
- b) metodologia de desfășurare a alegerilor pentru funcția de director al Consiliului Școlii Doctorale (CSD), precum și a alegerii de către studenți a reprezentantului în CSD, și dovezi ale derulării acestora;
- c) metodologii de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat (de admitere a studenților doctoranzi, de finalizare a studiilor universitare de doctorat);
- d) existența mecanismelor de recunoaștere a calității de conducător de doctorat și de echivalare a doctoratului obținut în alte state;
- e) structuri de conducere funcționale (Consiliul școlii doctorale), dovedind inclusiv regularitatea convocării ședințelor;
- f) contractul de studii universitare de doctorat;
- g) proceduri interne de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate.

Analiza paginii web a IOSUD UPET (<https://www.upet.ro/doctorat/>), a RA al domeniului Mine, Petrol și Gaze și a anexelor aferente, rezultă că informațiile cerute de acest indicator sunt publicate sau existente în regulamente și/sau proceduri, după cum urmează:

a) Regulamentul privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat la Universitatea din Petroșani la nivelul SD-UP, în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptat prin Hotărârea Senatului universitar numărul 51 din data de 26.03.2021, fiind disponibil și pe pagina web a SD-UP (<https://www.upet.ro/doctorat/>), respectiv în Anexa II.1

b. Metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director al Consiliului pentru Studii Universitare de Doctorat de la I.O.S.U.D. -Universitatea din Petroșani, în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 74 din data de 29.05.2019 (Anexa II.61)

c. Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la doctorat încadrul Universității din Petroșani, în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 37 din data de 09.04.2020, fiind disponibilă pe pagina web a SD-UP (<https://www.upet.ro/doctorat/>), respectiv în Anexa II.2.

d. Metodologia privind recunoașterea de către Universitatea din Petroșani a calității de



conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate, în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 40 din data de 26.04.2017, fiind disponibilă pe pagina web a UP (<https://www.upet.ro/documente/metodologii/2017/>), respectiv în Anexa II.6

e. Procedura de lucru a Consiliului Școlii Doctorale, în vigoare la data realizării evaluării interne, a fost adoptată prin Hotărârea Senatului nr.40 din data de 17.06.2021, fiind disponibilă pe pagina web a Universității din Petroșani, respectiv în Anexa II.8. CSUD se convoacă în ședințe conform Regulamentului SD-UP. Regularitatea convocării ședințelor este dovedită prin procesele verbale din registrul dedicat în care se consemnează deciziile sau în schimbul de e-mailuri între membrii CSUD. Ședințele CSUD se desfășoară cel puțin lunar, iar în cazul situațiilor urgent de soluționat, membrii CSUD sunt consultați prin vot electronic. Această ultimă modalitate de consultare s-a extins pe parcursul ultimului an universitar, datorită restricțiilor generate de riscul sanitar. (Cf. REI pag. 23)

f. Contractul de Studii Universitare de Doctorat este disponibil pe linkul UPET (<https://www.upet.ro/doctorat/>, https://www.upet.ro/doctorat/resource/doc/Contract%20de%20Studii%20Doctorale%20si%20Anexe_2020.pdf). Un model completat pentru domeniul „Mine, Petrol și Gaze” se prezintă în Anexa II.9. (Cf. REI pag. 23)

g. Există procedură internă de analiză și aprobare a propunerilor privind tematica programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate (Anexa II.12).

Puncte tari:

Se remarcă implicarea activă a membrilor Consiliului Școlii Doctorale în toate deciziile ce țin de organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat.

Recomandări:

- Se recomandă sporirea nivelului de delimitare a procedurilor interne de inițiere și aprobare a propunerilor privind conținutul programelor bazate pe studii universitare avansate, având în vedere parcursul individual al studenților-doctoranzi și necesitățile acestora în vederea realizării activităților propuse prin tema de cercetare.

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță A.1.1.2. *Regulamentul școlii doctorale include criterii, proceduri și standarde obligatorii pentru aspectele specificate în art. 17, alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare.*

Analiza comparativă a art. 17(5) din HG nr. 681/2011 privind aprobarea Codului studiilor universitare de doctorat, cu modificările și completările ulterioare, cu *Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Universitatea din Petroșani* se atestă a transpunere și corespondență fidelă articolelor Regulamentului cu prevederile Hotărârii de Guvern.

Puncte tari:

Se atestă o bună reglementare a tuturor proceselor ce vizează organizarea și realizarea studiilor doctorale.

Recomandări:



A asigura o reglementare clară a procesului de instruire realizat în condițiile pandemice: online și mix.

Indicatorul este îndeplinit

Standardul A.1.2. IOSUD dispune de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat.

IOSUD-UP și SD-UP dispun de resursele logistice necesare pentru îndeplinirea misiunii studiilor de doctorat, respectiv utilizarea efectivă a unui sistem informatic pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic și a unui program informatic pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță A.1.2.1. Existența și eficacitatea unui sistem informatic adecvat pentru evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic.

La Universitatea din Petroșani rezultatele obținute de studentul doctorand pe parcursul școlarizării sunt înscrise în Programul individual de pregătire și rezultate (Anexa II.13) și în Registrul matricol. În cadrul SD-UP este pus la punct sistemul informatic pentru evidența studenților doctoranzi din domeniul „Mine, Petrol și Gaze” și a parcursului lor academic. Universitatea dispune de un sistem informatic care facilitează colectarea, prelucrarea și analiza datelor și informațiilor relevante pentru evaluarea și asigurarea instituțională a calității: University Management System. (Anexa II.16. University Management System și modul de utilizare a acestuia în evidența studenților doctoranzi și a parcursului lor academic). (cf. REI pag. 24).

Recomandări:

Se recomandă dezvoltarea facilităților de acces la sistemul informațional, cu acces de pe site-ul universitar, ce va permite doctoranzilor și conductorilor de doctorat să consulte (eventual și să completeze) informația ce vizează activitățile realizate în cadrul programelor de doctorat, în același timp asigurând transparența studiilor/ proceselor universitare.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță A.1.2.2. Existența și utilizarea unui program informatic și dovezi ale utilizării sale pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat.

Pentru verificarea procentului de similitudine în toate tezele de doctorat din domeniul „Mine, Petrol și Gaze” este utilizat programul informatic „**Sistemantiplagiat.ro**”, care permite compararea documentelor în format text, utilizat din 2012 în România. Conectarea la Sistem se face accesând adresa www.sistemantiplagiat.ro, iar prelucrarea datelor are loc pe un server al furnizorului serviciului. Utilizarea sa este confirmată de situația tezelor susținute în acest domeniu de doctorat, care prezintă procentul de similitudine obținut în urma aplicării acestuia, de circa 3% (baza de date Secretariat SD-UP și **Anexa II.18. Prezentarea programului informatic de verificare a procentului de similitudine pentru tezele de doctorat**).

Nicio teză care nu se încadrează în limitele admise nu este aprobată pentru susținerea publică.

Recomandări:



A extinde colaborarea cu universitățile din România, dar nu numai, în vederea utilizării facilității "Programul de Schimb de Baze de Date" disponibil pe platformele de verificare a similitudinilor tezelor de doctor.

A extinde utilizarea sistemelor antiplagiat pentru verificarea articolelor științifice elaborate de doctoranzi.

Indicatorul este îndeplinit

Standardul A.1.3. IOSUD se asigură că resursele financiare sunt utilizate în mod optim, iar veniturile obținute din studiile doctorale sunt completate prin finanțare suplimentară față de cea oferită de guvern.

Analizând indicatorii acestui standard se constată că există mai multe granturi de cercetare la care sunt angajați și doctoranzi, peste 20 % dintre doctoranzi beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală și peste 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță A.1.3.1. Existența a cel puțin unui grant de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane în implementare la momentul depunerii dosarului de autoevaluare, per domeniu de studii doctorale sau existența a cel puțin 2 granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane per domeniu de studii doctorale obținute de conducătorii de doctorat din domeniul evaluat în ultimii 5 ani. Granturile abordează teme relevante pentru domeniul respectiv și, de regulă, se desfășoară cu implicarea studenților doctoranzi.

În perioada 2016-2020 în cadrul domeniului de doctorat Mine, Petrol și Gaze s-au desfășurat/sunt în derulare 20 granturi de cercetare la care au participat/participă conducătorii de doctorat și doctoranzii din acest domeniu. O parte din conducătorii de doctorat sunt membrii în cadrul grantului internațional "The European University Alliance on Responsible Consumption and Production —EURECA-PRO", Grant Agreement number: 101004049 —EURECA-PRO —EAC-A02-2019 / EAC-A02-2019. 2020 –2023". (cf. REI, pag. 27)

Recomandări:

A intensifica eforturile de stabilire a tematicilor de cercetare funcție de necesitățile prezenților sau viitorilor angajatori ai studenților doctoranzi.

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță A.1.3.2. Proporția studenților doctoranzi existenți în momentul evaluării, care beneficiază pentru minimum șase luni și de alte surse de finanțare decât finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională / resurse umane, este cel puțin 20%.*



Din raportul de evaluare internă (pag. 27-29) și cu ocazia vizitei la UPET s-a constatat că în cadrul domeniului de studii universitare de doctorat evaluat, în perioada 2016-2020, se regăsește un număr total de 18 studenți doctoranzi beneficiari ai finanțării de la bugetul de stat. Numărul studenților doctoranzi finanțați de la bugetul de stat care au beneficiat/beneficiază și de alte surse de finanțare, pentru o perioadă de cel puțin șase luni, este de 9. Proporția studenților care rezultă este:

$$IA132 = (9/18) \times 100 = 50 \% > 20 \%$$

Recomandări:

- Extinderea practicilor de acordarea a finanțării suplimentare a cercetărilor realizate de doctoranzi.
- Atragerea la studii a doctoranzilor actualmente angajați în mediul industrial și stabilirea pentru aceștia a tematicilor ce vor viza soluționarea problemelor cu care se confruntă unitatea industrială din care face parte.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

Indicatorul de performanță* A.1.3.3.² Cel puțin 10% din totalul sumelor aferente granturilor doctorale obținute de universitate prin contract instituțional și prin taxe de școlarizare încasate de la studenții doctoranzi de la forma de învățământ cu taxă se utilizează pentru a deconta cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor (participarea la conferințe, școli de vară, cursuri, stagii în străinătate, publicare de articole de specialitate sau alte forme specifice de diseminare etc.).

Din REI (pag. 29-31) a rezultat un procent de 6,72 % < 10 % din totalul veniturilor pe domeniul de doctorat evaluat. Dar, din constatările ocazionate de vizita la fața locului, din clarificările solicitate și din dovezile suplimentare aduse (Anexa II.11. Suplimentar_Dovezi sprijin conferințe; Anexa II.11.b. Suplimentar_Dovezi sprijin conferințe; Anexa II.22. Suplimentar_Completat_Situatie studenti finantati buget care au beneficiat de alte surse de finanțare; Anexa II.23. Suplimentar_Completat_Situatia studentilor care au beneficiat de sprijin din venituri proprii) a rezultat că în perioada evaluată, pe domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze, totalul sumelor decontate cu cheltuielile de formare profesională ale doctoranzilor depășesc 10 % din totalul veniturilor pe domeniul de doctorat evaluat.

Recomandări:

Fortificarea eforturilor de promovare și susținerea participării doctoranzilor la manifestații științifice internaționale (conferințe, saloane de inventică, forumuri, târguri) din domeniul de cercetare abordat în cadrul tezelor de doctorat.

Indicatorul este îndeplinit.

² Indicatorii semnalizați prin asterisc (*) au un statut special, exclusiv cu referire la procesul de evaluare a domeniilor de studii universitare de doctorat, în condițiile art. 12 din anexa nr. 1 la ordinul ministrului educației nr. 3651 din 12.04.2021 privind aprobarea Metodologiei de evaluare a studiilor universitare de doctorat și a sistemelor de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în evaluare. În cazul neîndeplinirii lor, Agenția acordă IOSUD o perioadă de cel mult 3 ani pentru corectarea respectivelor deficiențe.



Criteriul A.2. Infrastructura de cercetare

Standardul A.2.1. IOSUD/școlile doctorale dețin o infrastructură de cercetare care să susțină derularea activităților specifice studiilor universitare de doctorat.

În urma analizei îndeplinirii indicatorilor incluși în acest standard și a celor constatate cu ocazia vizitei se poate aprecia că IOSUD-UP / Școala Doctorală deține o infrastructură de cercetare modernă, inclusiv echipamente performante, asigurând desfășurarea unor cercetări la nivel de doctorat.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță A.2.1.1. Spațiile și dotarea materială a școlii doctorale permit realizarea activităților de cercetare, în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.). Infrastructura de cercetare și oferta de servicii de cercetare sunt prezentate public prin intermediul unei platforme de profil. Se va evidenția, în mod distinct, infrastructura de cercetare descrisă mai sus, achiziționată și dezvoltată în ultimii 5 ani.

Spațiile și dotarea materială arondate domeniului de doctorat Mine, Petrol și Gaze permit realizarea activităților de cercetare în domeniul evaluat, în acord cu misiunea și obiectivele asumate.

În cadrul Facultății de Mine și a Facultății de Inginerie Mecanică și Electrică, funcționează centre și laboratoare de cercetare acreditate și în curs de reacreditare: „Inginerie mecanică pentru industria extractivă”, „Metode, tehnici și software pentru monitorizarea și controlul proceselor miniere” (în curs de reacreditare), „Laboratorul de Cercetare și Încercări de Materiale, Elemente și Structuri de Construcții-Grad I” acreditat de Inspectoratul de Stat în Construcții cu autorizația nr: 3023/24.06.2015 (<https://www.upet.ro/lcimesc/>) și „Ingineria rocilor, substanțelor minerale utile și a materialelor de construcții”, centru acreditat CNCSIS în anul 2001 (Certificat nr. 24/CC-C/11.05.2001) și reacreditat instituțional în anul 2013; Laborator de analize și încercări în construcții, care a fost acreditat RENAR în perioada 2000 – 2003 și autorizat ca Laborator de Analize și Încercări în construcții de către Inspectoratul de Stat în Construcții în perioada 2009 –2013, iar în anul 2013 a obținut autorizare definitivă la nivel de Gradul I, cu autorizația nr. 2846/04.12.2013. Membrii acestor centre de cercetare sunt atât coordonatorii de doctorat, cadrele didactice membri în comisiile de îndrumare, dar și studenții-doctoranzi (Anexa II.62. Ingineria rocilor, substanțelor minerale utile și a materialelor de construcții). Detalii și informații suplimentare pot fi vizualizate accesând următorul link: <https://www.upet.ro/cercetare/#centre>.

Spațiile și dotarea materială a IOSUD-UP / școlii (calculatoare, software specific, aparatură, echipamente de laborator, bibliotecă, acces la baze de date internaționale etc.), pentru domeniul de doctorat „Mine, Petrol și Gaze” sunt descrise „in extenso” în Anexa II.24, prezentarea distinctă a infrastructurii de cercetare achiziționate și dezvoltate în ultimii 5 ani, respectiv achizițiile prevăzute, în Anexa II.24.a., iar platforma informatică de prezentare a infrastructurii de cercetare și a ofertei de servicii de cercetare, precum și prezentarea distinctă a infrastructurii de cercetare achiziționate și dezvoltate în ultimii 5 ani, sunt centralizate în Anexa II.25.

Puncte tari:

- Spațiile educaționale (laboratoarele și centrele de cercetare) sunt dotate cu echipamente și sisteme software de ultimă generație, fapt ce permite doctoranzilor să-și realizeze cercetările la nivel înalt.

Recomandări:

- Fortificarea infrastructurii de cercetare și menținerea acesteia la nivelul exigențelor internaționale; continuarea colaborării cu firmele partenere, inclusiv prin utilizarea reciprocă a infrastructurilor de cercetare.
- Extinderea experiențelor de promovare a capacităților umane și a infrastructurii de cercetare, implicit a ofertei de serviciilor de cercetare existente în cadrul Școlii doctorale, domeniul Mine, Petrol și Gaze.

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul A.3. Calitatea resursei umane

Standardul A.3.1. La nivelul fiecărui domeniu există personal calificat cu experiența necesară pentru derularea programului de studii universitare de doctorat.

Pe baza analizei indicatorilor se poate aprecia că la nivelul domeniului de doctorat Mine, Petrol și Gaze, conducătorii de doctorat au capacitate de a derula programe de pregătire bazate pe studii universitare avansate. Dintre cei 13 conducători de doctorat, toți îndeplinesc standardele CNATDCU în vigoare, 6 dintre aceștia sunt titulari IOSUD și, din motive obiective, doar 4 conducători coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță A.3.1.1. *În cadrul domeniului de doctorat își desfășoară activitatea minimum trei conducători de doctorat și cel puțin 50% dintre aceștia (dar nu mai puțin de trei) îndeplinesc standardele minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare.*

La momentul vizitei, în cadrul domeniului de doctorat Mine, Petrol și Gaze își desfășoară activitatea un număr de 13 conducători de doctorat. Conform fișelor pentru verificarea îndeplinirii standardelor minimale CNATDCU aflate în vigoare la momentul realizării evaluării (conform OMENCS nr. 6129 din 20.12.2016), necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, prezentate în Anexa II.34. "Centralizarea punctajelor conducătorilor de doctorat și realizarea comparațiilor cu punctajele solicitate prin standardele minimale CNATDCU" din REI, toți cei 13 conducători îndeplinesc standardele minimale naționale de abilitare conform Ordinului MENCS 6129/2016, procentul fiind 100 %.

IA311 = 100 % > 50 %

Recomandări:

Fortificarea eforturilor de atragere/ implicare în procesul de conducere de doctorat al profesorilor tineri.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* A.3.1.2. *Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul de doctorat evaluat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată.*

Din raportul de evaluare internă rezultă că, din cei 13 conducători de doctorat, 6 sunt titulari în



cadrul IOSUD-UP, angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată, rezultă un procent de 46,15 % < 50 %. Dar, din constatările ocazionate de vizita la fața locului, din clarificările solicitate și din dovezile suplimentare aduse (Anexa II.32. Suplimentar_Conducătorii de doctorat activi și număr doctoranzi coordonați_11.10.2021, Anexa suplimentara_Indicator A.3.1.2. Resursa umana) așa cum rezultă din tabelul II.7, situația conducătorilor de doctorat din cadrul domeniului de doctorat evaluat, se prezintă astfel: 6 conducători de doctorat sunt titulari în cadrul IOSUD, angajați cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată; 5 conducători de doctorat sunt asociați pensionar / afiliat; 1 conducător de doctorat este asociat / afiliat; număr total conducători de doctorat 12. Procentul conducătorilor de doctorat titulari în cadrul IOSUD angajați cu încheierea unui contract de muncă pe perioadă nedeterminată este de $6/12 \cdot 100 = 50\%$. IA321 = 50 %

Recomandări:

Sporirea numărului de conducători de doctorat titulari pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze, cu obiectivul depășirii actualului procent de conducători titulari.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță A.3.1.3. *Disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului sunt susținute de cadre didactice sau cercetători care au calitatea de conducător de doctorat / abilitat, profesor / CS I sau conferențiar universitar / CSII cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate sau alți specialiști în domeniu care îndeplinesc standardele stabilite de instituție pentru funcțiile didactice și de cercetare menționate anterior, în condițiile legii.*

Din analiza REI și din constatările cu ocazia vizitei se poate aprecia că disciplinele din programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate aferente domeniului Mine, Petrol și Gaze sunt susținute de cadre didactice care au calitatea de conducător dedoctorat / abilitat, profesor sau conferențiar universitar cu expertiză probată în domeniul disciplinelor predate. CV-urile cadrelor didactice care susțin discipline prevăzute în PPUA sunt centralizate în Anexa II.31. (Cf. REI pag. 36).

Recomandări:

- Extinderea practicilor de atragere în procesul didactic (predarea unor module/ teme în cadrul cursurilor) al profesorilor notorii naționali și/sau internaționali.
- Implicarea în procesul didactic (în special în activitățile practice) a specialiștilor cercetători din mediul industrial/ de cercetare.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* A.3.1.4. *Ponderea conducătorilor de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi, dar nu mai mult de 12, aflați în perioada studiilor universitare de doctorat³, nu depășește 20%.*

³ 3 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 159, alin. (3), respectiv 4 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 174, alin. (3) din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare, la care se adaugă perioadele de prelungire acordate conform art. 39 alin. (3) din Codul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Analizând datele existente (REI pag. 36) și cu ocazia vizitei la fața locului, precum și din solicitările lămuritoare și din anexele suplimentare oferite (Anexa II.32. Suplimentar_Conducătorii de doctorat activi și număr doctoranzi coordonați_11.10.2021), s-a constatat că la domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze, așa cum se remarcă din situația sintetică prezentată în tabelul II.9 și Anexa II.32 conducătorii de doctorat activi și numărul de studenți doctoranzi coordonați de fiecare, există 4 conducători de doctorat care coordonează concomitent mai mult de 8 studenți doctoranzi aflați în perioada studiilor universitare de doctorat, dar nu mai mult de 12, din motive obiective (decesul unuia dintre conducători, specializarea strictă a temei tezei de doctorat), ponderea acestora reprezentând $4/12 \cdot 100 = 33\% > 20\%$.

Recomandări:

Pornind de la îndeplinirea la limită (superioară) a indicatorului, se recomandă atragerea în procesul de conducere a unor noi conducători de doctorat, dar și optimizarea procesului de instruire în scopul încadrării perioadei de elaborarea și susținere a tezei de doctor în termenii stabiliți regulamentar.

Uniformizarea repartizării coordonărilor de doctorat astfel încât să se excludă situația ca un conducător de doctorat să coordoneze mai mult de 8 doctoranzi.

Indicatorul este parțial îndeplinit.

Standardul A.3.2. Conducătorii de doctorat din cadrul domeniului desfășoară o activitate științifică vizibilă internațional.

Toți conducătorii de doctorat din domeniul Mine, Petrol și Gaze sunt activi din punct de vedere științific și au o bună vizibilitate la nivel național și internațional. Toți indicatorii din acest standard sunt îndepliniți.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță A.3.2.1. Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat din domeniul supus evaluării prezintă minimum 5 publicații indexate Web of Science sau ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări, cu semnificație relevantă pentru domeniul respectiv în care se regăsesc contribuții de nivel internațional ce relevă un progres în cercetarea științifică – dezvoltare – inovare pentru domeniul evaluat. Conducătorii de doctorat menționați au vizibilitate internațională în ultimii cinci ani, constând în: calitatea de membru în comitetele științifice ale publicațiilor și conferințelor internaționale; calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale internaționale; calitatea de invitat în cadrul conferințelor sau grupurilor de experți desfășurate în străinătate sau calitatea de membru al unor comisii de susținere a unor teze de doctorat la universități din străinătate sau în cotutelă cu o universitate din străinătate. Pentru ramurile de știință Arte și Știința sportului și educației fizice, conducătorii de doctorat vor proba vizibilitatea internațională în ultimii cinci ani prin calitatea de membru în board-urile asociațiilor profesionale, prin calitatea de membru în comitetele de organizare a evenimentelor artistice și competițiilor internaționale, respectiv prin calitatea de membru în jurii sau echipe de arbitraj în cadrul evenimentelor artistice sau competițiilor internaționale.

Din analiza informațiilor din REI (pag. 37-56) și a anexelor aferente se constată că în cadrul domeniului de doctorat Mine, Petrol și Gaze, toți cei 13 conducători de doctorat fac dovada a minimum cinci publicații indexate Web of Science sau ERIH și toți conducătorii de doctorat fac dovada vizibilității internaționale de care se bucură aceștia. Activitatea științifică (listele de lucrări) a conducătorilor de doctorat sunt prezentate în Anexa II.33. "Lista de lucrări a conducătorilor de doctorat". În tabelul II.10 este prezentată o sinteză a activității științifice și vizibilitatea internațională a conducătorilor de doctorat în perioada 2016-2020.

Puncte tari:

- Diseminarea rezultatelor cercetării de către conducătorii de doctorat, realizate inclusiv prin implicarea studenților-doctoranzi.

Recomandări:

Elaborarea unei strategii de stimulare a tuturor conducătorilor de doctorat să contribuie la creșterea vizibilității internaționale a DD Mine, Petrol și Gaze, prin apartenența la board-urile asociațiilor profesionale sau la comitetelor de organizare a conferințelor internaționale de prestigiu.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță * A.3.2.2. *Cel puțin 50% dintre conducătorii de doctorat arondați unui domeniu destudii doctorale continuă să fie activi în plan științific, obținând cel puțin 25% din punctajul solicitat prin standardele minimale CNATDCU în vigoare la data evaluării, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza rezultatelor științifice din ultimii cinci ani.*

Din datele existente în REI (pag. 56-57) rezultă că 9 conducători științifici (69,23 % > 25 %) au obținut mai mult de 25 % din punctajul solicitat prin standardele minimale ale domeniului, necesare și obligatorii pentru obținerea atestatului de abilitare, pe baza punctajelor din ultimii 5 ani. Tabelul II.11 și Anexa II.34. "Centralizarea punctajelor conducătorilor de doctorat și realizarea comparațiilor cu punctajele solicitate prin standardele minimale CNATDCU" coroborată cu Anexa II.27. "Fișele de verificare ale conducătorilor de doctorat", evidențiază îndeplinirea acestui indicator de performanță.

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul B. EFICACITATE EDUCAȚIONALĂ

Criteriul B.1. Numărul, calitatea și diversitatea candidaților care s-au prezentat la concursul de admitere

Standardul B.1.1. Instituția organizatoare de studii doctorale are capacitatea de a atrage candidați din afara instituției de învățământ superior sau în număr mai mare față de numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat

Din analiza realizată se poate stabili că IOSUD-UP și domeniul Mine, Petrol și Gaze au capacitatea de a atrage cel puțin 20 % candidați de la alte instituții iar numărul de candidați a fost mai mare decât numărul de locuri scoase la concurs, în perioada evaluată.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță* B.1.1.1. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 0,2 sau raportul dintre numărul candidaților în ultimii cinci ani și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs în cadrul domeniului de studii doctorale este de cel puțin 1,2.

Din datele existente în REI, tabelul II.12 (pag. 58) rezultă că, în perioada analizată, numărul total de granturi doctorale finanțate de la buget a fost de 40, la domeniul „Mine, Petrol și Gaze”, iar numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere a fost de 48. Raportul dintre numărul absolvenților la nivel de masterat ai altor instituții de învățământ superior din țară sau din străinătate care s-au înscris la concursul de admitere la studii universitare de doctorat și numărul de locuri finanțate de la bugetul de stat scoase la concurs la admiterile 2015-2020 la domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze este de $48/40 = 1,20$. Cerința indicatorului de performanță fiind de cel puțin 0,2, acesta se consideră îndeplinită la limită.
 $IB111 = 48/40 = 1,2 = 1,2$

Puncte tari:

- Diseminarea rezultatelor cercetării de către conducătorii de doctorat, realizate inclusiv prin implicarea studenților-doctoranzi.

Recomandări:

Creșterea numărului de candidați atrași ca urmare a creșterii vizibilității domeniului la nivel național și internațional.

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.1.2. Candidații admiși la studiile universitare de doctorat demonstrează performanță academică, de cercetare și profesională.

Candidații sunt admiși la studiile universitare de doctorat din domeniul Mine, Petrol și Gaze în baza unor criterii de selecție care includ performanța academică, de cercetare și profesională iar rata de abandon în primii trei ani de la înmatriculare are o valoare relativ mică.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță* B.1.2.1. Admiterea la programele de studii de doctorat se face în baza unor criterii de selecție care includ: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, un interes al acestora pentru cercetarea științifică sau artistică/sportivă, publicații în domeniu și o propunere de temă de cercetare. Un interviu cu solicitantul este parte obligatorie a procedurii de admitere.

Din analiza REI (pag. 58-59) și din constatările cu ocazia vizitei rezultă că admiterea la studii



universitare de doctorat pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze se realizează pe bază de competiție, în conformitate cu prevederile Codului studiilor universitare de doctorat, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 681/2011, cu modificările și completările ulterioare și a Regulamentul de organizare și desfășurare a studiilor universitare de doctorat în Universitatea din Petroșani.

Criteriile de selecție aplicate pentru admiterea la programele de studii de doctorat din cadrul SD-UP (<https://www.upet.ro/admitere/#doctorat>) sunt precizate în Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la doctorat (Anexa II.2. "Metodologie de admitere doctorat").

Concursul de admitere la studii universitare de doctorat constă din:

- examen de competență lingvistică pentru o limbă de circulație internațională, care se susține înaintea interviului și are caracter eliminativ. Examenul de competență lingvistică se susține la Centrul Lingvistic „Eurolanguage” al Universității, care eliberează un certificat de competență lingvistică, nivel B1. Sunt scutiți de acest examen candidații care fac dovada că au obținut în ultimii doi ani, de la data concursului, un certificat de competență lingvistică cu recunoaștere internațională, pe care îl vor prezenta pentru echivalare;
- o probă orală (interviu) de verificare a cunoștințelor specifice domeniului de studii de doctorat și propunerea unei teme a tezei de doctorat. Sunt luate în considerare: performanța academică, de cercetare și profesională a candidaților, interesul acestora pentru cercetarea științifică, publicațiile în domeniu la momentul derulării interviului.

Începând din anul universitar 2018-2019, înscrierea candidaților la programele de studii din oferta Universității din Petroșani s-a realizat prin folosirea modulului de admitere on line achiziționat și implementat de universitate de la compania Red Point, specializată în dezvoltarea și implementarea de soluții IT adaptate mediului universitar.

(Anexa II.65. Criterii de admitere doctorat; Anexa II.66. Cataloage admitere doctorat Mine, Petrol și Gaze).

Recomandări:

Diversificarea metodelor de promovare/ transparentizare a procedurilor privind admiterea la programele de studii de doctorat.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.1.2.2. Rata de exmatriculare a studenților doctoranzi, inclusiv în urma renunțării la studii, la 3, respectiv 4 ani de la admitere⁴, nu depășește 30%.

Din datele existente în REI (pag. 59) și din cele constatate cu ocazia vizitei rezultă o rată medie de abandon la 3 ani de la admitere de 12 %. Așadar, rata de exmatriculare a studenților-doctoranzi la domeniul Mine, Petrol și Gaze este mult sub valoarea de 30%.

Rezultă $IB122_{medie} = 12\% < 30\%$

Puncte tari:

- Rata de abandon este mult mai mică în comparație cu alte Universități. În același timp, se recomandă întreprinderea măsurilor privind continuarea diminuării acesteia.

⁴ 3 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 159, alin. (3), respectiv 4 ani pentru programele de studii universitare de doctorat cu durata precizată la art. 174, alin. (3) din Legea Educației Naționale nr. 1/2011 cu modificările și completările ulterioare.



Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul B.2. Conținutul programelor de studii universitare de doctorat

Standardul B.2.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate este adecvat pentru a îmbunătăți competențele de cercetare ale doctoranzilor și pentru a întări comportamentul etic în știință.

Din analiza celor 5 indicatori se poate constata că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, inclusiv o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică. Există la nivelul Școlii doctorale mecanisme prin care se asigură că programul PPA vizează rezultatele învățării, mecanisme aplicabile și la nivelul domeniului Mine, Petrol și Gaze. Se apreciază că absolvenții-doctori au competențe la nivelul 8 EQF/CNC. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi beneficiază de consilierea unor comisii de îndrumare formate din conducători de doctorat și cercetători cu experiență în număr suficient și cu calificarea corespunzătoare.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță B.2.1.1. Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde minimum trei discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică a doctoranzilor, dintre care cel puțin o disciplină este destinată studiului aprofundat al metodologiei cercetării și / sau prelucrării statistice a datelor.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate cuprinde discipline de metodologie a cercetării științifice și de etică și integritate academică, dar și discipline relevante pentru pregătirea în cercetarea științifică în domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze. Oferta de discipline se realizează anual la nivelul Școlii doctorale și se aprobă de CSUD. În urma frecventării activităților alese din Oferta de discipline, înscrise în Programul de pregătire, studenții doctoranzi sunt obligați să obțină un număr de 30 de credite. Disciplinele relevante sunt: 1. Metodologia cercetării doctorale. Redactarea tezei de doctorat. Proprietate intelectuală; 2. Metode și tehnici de prelucrare a datelor în inginerie; 3. Dezvoltarea abilităților lingvistice specifice comunicării în limba engleză.

Planul de învățământ cuprinde cel puțin două componente dedicate unora dintre competențele transversale, incluzând aspecte legate de etica cercetării, scientometrie și scriere academică (Anexa II.40. Planurile de învățământ din perioada 2016-2020). Fișele disciplinelor prevăzute în planul de învățământ sunt prezentate în Anexa II.37.

(cf. REI, pag. 59-60)

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.2.1.2. Există cel puțin o disciplină dedicată eticii în cercetarea științifică și proprietății intelectuale sau tematici bine delimitate pe aceste subiecte în cadrul unei discipline predate în programul de pregătire.

Începând cu anul universitar 2018-2019, în Planul de Învățământ (Anexa II.35. Planul de învățământ 2018-2019) a fost revizuit și, în conformitate cu OMEN 3131/30.01.2018, a fost



introdusă disciplina „etică și integritate academică”. (Anexa II.41.). În cadrul disciplinei „Metodologia cercetării doctorale. Redactarea tezei de doctorat. Proprietate intelectuală” se regăsește componenta de „Proprietate intelectuală” inclusă ca cerință în cadrul acestui indicator de performanță (Anexa II.37. Fișele disciplinelor din PPUA).

(cf. REI, pag. 60)

Recomandări:

A fortifica conținutul disciplinei „etică și integritate academică” prin introducerea unor aspecte specifice în ceea ce privește etica cercetării științifice în domeniul fundamental Științe inginerești.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.2.1.3. IOSUD are create mecanismele prin care se asigură că programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează „rezultatele învățării”, precizând cunoștințele, abilitățile și responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească după parcurgerea fiecărei discipline sau prin activitățile de cercetare⁵.

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate, aferent domeniului evaluat, vizează "rezultatele învățării", așa după cum sunt prezentate în REI (pag. 60-61) și în Anexa II.42. "Rezultatele învățării", care precizează cunoștințele, abilitățile, responsabilitatea și autonomia pe care studenții doctoranzi ar trebui să le dobândească.

Din discuțiile cu absolvenții-doctori (online și fizic cu ocazia vizitei) se poate aprecia că aceștia au dobândit competențe corespunzătoare nivelului 8 de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC) și Cadrului European al Calificărilor (EQF) conform Recomandării Consiliului Uniunii Europene din 22 mai 2017, privind Cadrul European al Calificărilor pentru învățarea pe tot parcursul vieții și de abrogare a Recomandării Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2008 privind stabilirea Cadrului european al calificărilor pentru învățarea de-a lungul vieții.

Puncte tari:

Se atestă o colaborare strânsă/ sănătoasă dintre doctoranzi și membrii comisiei de îndrumare, colaborare ce a rezultat în publicarea rezultatelor cercetării în reviste și jurnale din domeniu.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.2.1.4. Pe întreaga durată a stagiului de pregătire doctorală, studenții doctoranzi din domeniu beneficiază de consilierea / îndrumarea unor comisii de îndrumare funcționale, aspect reflectat prin îndrumare și puncte de vedere exprimate în scris sau întâlniri regulate.

Fiecare doctorand este îndrumat, pe lângă conducătorul științific, care are un Orar de activități

⁵ Sau prin ceea ce trebuie să cunoască, să înțeleagă și să fie capabil să facă absolventul, în conformitate cu prevederile Metodologiei din 17 martie 2017 de înscriere și înregistrare a calificărilor din învățământul superior în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) (aprobată prin Ordinul 3475/2017 cu modificările și completările ulterioare).



și consultații făcut public la nivelul școlii doctorale (Anexa II.38), de o comisie de îndrumare formată din alte 3 cadre didactice, având cel puțin titlul de șef lucrări doctor, specialiști în domeniul de doctorat și tema tezei. Comisiile de îndrumare pentru studenții doctoranzi înmatriculați în cadrul Școlii Doctorale, domeniul Mine, Petrol și Gaze se prezintă în Anexa II.43.

(REI, pag. 61)

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță B.2.1.5. Pentru un domeniu de studii de doctorat raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea nu trebuie să fie mai mare de 3:1.

În domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze, studenții doctoranzi beneficiază de o îndrumare realizată în comisii formate din 3 cadre didactice de specialitate. Astfel, raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea este 153:55 adică 2,78:1 respectând condiția de a fi mai mic de 3:1. (Anexa II.44. Raportul dintre numărul de studenți doctoranzi și numărul cadrelor didactice/cercetători care asigură îndrumarea). (REI pag. 62)

Rezultă: $IB215 = 153/55 = 2,78 < 3$

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul B.3. Rezultatele studiilor doctorale și proceduri de evaluare a acestora

Standardul B.3.1. Cercetarea este valorificată de către studenții doctoranzi prin prezentări la conferințe științifice, publicații științifice, prin transfer tehnologic, patente, produse, comenzi de servicii.

Rezultatele obținute de către studenții doctoranzi pe parcursul stagiului doctoral sunt diseminate prin publicare în jurnale indexate, volumele unor conferințe internaționale indexate ISI sau BDI etc. De asemenea, studenții doctoranzi participă la manifestări internaționale de prestigiu, desfășurate în țară sau în străinătate. Articolele sau alte contribuții relevante ale doctoranzilor au contribuții originale semnificative în domeniul Mine, Petrol și Gaze.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță B.3.1.1. Pentru domeniul evaluat există minimum un articol sau o altă contribuție relevantă per student doctorand care a obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani. Din această listă, membrii comisiei de evaluare selectează pentru analiză, aleatoriu, 5 astfel de articole/contribuții relevante per domeniu de studii universitare de doctorat. Cel puțin 3 dintre articolele selectate prezintă contribuții originale semnificative în domeniul vizat.

Pentru domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze, în baza Anexei II.46. -Listele de lucrări ale studenților doctoranzi care au obținut titlul de doctor în ultimii 5 ani, se prezintă, în tabelul II.15 (REI pag. 62-77), cel puțin un articol sau altă contribuție relevantă, pentru fiecare student doctorand, care a obținut titlul de doctor în domeniul de studii universitare de doctorat analizat în ultimii cinci și a cărui titlu a fost validat de către CNATDCU. Articolele / contribuțiile relevante in-extenso sunt incluse în Anexa II.70.

Din această listă comisia a selectat 5 articole



Puncte tari:

- Articolele selectate prezintă rezultate semnificative ale cercetărilor din tezele de doctorat și, în același timp, contribuții originale ale absolvenților studiilor de doctorat

Recomandări:

Extinderea experiențelor privind publicarea lucrărilor științifice în reviste cu impact.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* B.3.1.2. Raportul dintre numărul de prezentări ale studenților-doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii 5 ani), inclusiv cele de tip poster, expoziții, realizate la manifestări internaționale de prestigiu (desfășurate în țară sau în străinătate) și numărul studenților doctoranzi care și-au încheiat studiile doctorale în perioada evaluată (ultimii cinci ani) este cel puțin egal cu 1.

Cei 70 studenți-doctoranzi și cei care au obținut titlul de doctor în ultimii cinci ani au prezentat 133 lucrări la manifestări științifice internaționale de prestigiu, desfășurate în țară sau străinătate (Anexa II.47). Rezultă un raport mediu de $133/70=1,9$ participări/student-doctorand. (REI pag. 77-79)

Rezultă:

$$IB312 = 133/70=1,9 > 1$$

Recomandări:

Stimularea/ încurajarea participării doctoranzilor la manifestări științifice internaționale.

Indicatorul este îndeplinit.

Standardul B.3.2. școala Doctorală apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat pentru domeniul analizat.

Pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze, în comisiile de susținere a tezelor de doctorat se apelează la un număr semnificativ de referenți științifici externi.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță* B.3.2.1. Numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, nu trebuie să depășească două (2) pentru tezele coordonate de același conducător de doctorat, într-un an.

Din tabelul II.17. (REI pag. 79-91) rezultă că pe perioada evaluată, din totalul numărului de 70 teze susținute în cadrul domeniului de doctorat Mine, Petrol și Gaze, numărul de teze de doctorat alocate unui anumit referent provenind de la o instituție de învățământ superior, alta decât IOSUD evaluată, este mai mare de doi, pentru teze coordonate de același conducător de doctorat, într-un an, în două situații: conducător de doctorat prof.univ.dr.ing. Cozma Eugen în anul 2019 (Prof.univ.dr.ing. Bud Ioan de la Universitatea Tehnică Cluj Napoca -3 teze alocate; Dr.ing.cercet.ști.gr.I Găman George Artur, INCD-INSEMEX SA Petroșani -3 teze alocate); conducător de doctorat prof.univ.dr.ing. Nan Marin Silviu în anul 2017 (Prof.univ.dr.ing. Ion Ciucă, Universitatea Politehnica București -4 teze alocate).



Recomandări:

Extinderea bazei de date a referențelor implicați în evaluarea tezelor de doctorat. Se încurajarea implicării referențelor de peste hotare.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* B.3.2.2. Raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referenț științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale nu trebuie să fie mai mare de 0.3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. Se analizează doar dacă în domeniul de doctorat evaluat au fost susținute minimum zece teze de doctorat în ultimii cinci ani.

Din analiza RA și a datelor verificate cu ocazia vizitei la UPET rezultă că în ultimii 5 ani (2016-2020), în domeniul "Mine, Petrol și Gaze" au fost susținute 70 teze de doctorat (Anexa II.45). Așa cum rezultă și din tabelul II.17 (REI pag. 77-91) raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate unui anumit referenț științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale este cuprins în intervalul [0.014; 0.214], nedepășind valoare prag impusă de 0,3, prin raportare la situația înregistrată în ultimii cinci ani. În tabelul II.18 (REI pag. 92-93) și Anexa II.49 este prezentat raportul dintre numărul tezelor de doctorat alocate fiecărui referenț științific provenit de la o altă instituție de învățământ superior decât cea în care se organizează susținerea tezei de doctorat și numărul tezelor de doctorat susținute în același domeniu de doctorat din cadrul școlii doctorale de Mine, Petrol și Gaze, raport care nu depășește valoarea prag impusă de 0,3.

Recomandări:

- Cooptarea unor referenți științifici provenind și de la instituții de învățământ superior din străinătate, pentru participarea la susținerile publice ale tezelor de doctorat din cadrul domeniului Mine, Petrol și Gaze, concomitent.
- Încurajarea studenților-doctoranzi să redacteze teze în limba engleză, în vederea creșterii gradului de internaționalizare a studiilor doctorale.

Indicatorul este îndeplinit.

Domeniul C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII

Criteriul C.1. Existența și derularea periodică a sistemului de asigurare internă a calității

Standardul C.1.1. Există cadrul instituțional și se aplică politici și proceduri pentru asigurarea internă a calității relevante.

La Universitatea din Petroșani, cadrul instituțional permite, pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze, desfășurarea procesului de evaluare și asigurare internă a calității în baza unor proceduri proprii prin care s-au implementat mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție al doctoranzilor față de programul de studii



universitare de doctorat. Există mecanisme de colectare a feedback-ului din partea studenților doctoranzi și, pe baza analizei acestora, se elaborează și implementează planul de măsuri.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță C.1.1.1. Școala doctorală în care se încadrează domeniul de studii universitare de doctorat face dovada desfășurării constante a procesului de evaluare și asigurare internă a calității acestuia în conformitate cu o procedură dezvoltată și aplicată la nivel de IOSUD, printre criteriile evaluate regăsindu-se obligatoriu:

- a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat;
- b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare;
- c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale;
- d) activitatea științifică a studenților doctoranzi;
- e) programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate a studenților doctoranzi;
- f) serviciile de sprijin social și academic (inclusiv în privința participării la diferite manifestări, publicarea de articole șamd) și de consiliere puse la dispoziția studenților doctoranzi.

La Universitatea din Petroșani au fost înființate și funcționează următoarele structuri organizatorice specifice managementului calității:

- Comisia pentru evaluarea și asigurarea calității în Universitatea din Petroșani, CEAC-U (Anexa I.42. Comisia CEAC-U–Componentă, Anexa I.43. Regulament de organizare și funcționare Comisia CEAC-U);
- Comisiile pentru Învățământ și Asigurarea Calității care activează în cadrul consiliilor celor trei facultăți (Anexa I.44. Comisiile CIAC-F);
- Departamentul de Asigurarea Calității (DAC) cu atribuții privind elaborarea procedurilor și a instrumentelor de asigurare și evaluare a calității, organizarea proceselor de audit și evaluarea calității, gestiunea datelor referitoare la calitate, diseminarea informațiilor și crearea culturii calității în universitate etc. (Anexa I.45. Departamentul Asigurare a Calității).

Universitatea dispune de proceduri adecvate pentru soluționarea sesizărilor și contestațiilor studenților privitor la calitatea proceselor de educație (Anexa I.46. Procedură de examinare și notare; Anexa I.47. Procedură de contestare de către studenți a modului de evaluare a cunoștințelor). Universitatea din Petroșani a elaborat *Politica de asigurare a calității* pe care a revizuit-o anual și a supus-o aprobării Consiliului de Administrație. (Anexa I.49. Politica de asigurare a calității 2016-2020). UPET are proceduri operaționale de asigurare a calității prin care monitorizează calitatea procesului învățământ (Anexa I.50. Proceduri operaționale pentru asigurarea calității). În plus, Universitatea din Petroșani a pus la punct mecanisme specifice de asigurare a calității pentru mobilitățile derulate prin programul ERASMUS + (Anexa I.51. Proceduri și regulamente pentru desfășurarea mobilităților de tip ERASMUS+). La începutul fiecărui an calendaristic, Comisia CEAC-U în colaborare cu Departamentul de Asigurare a Calității și cu Prorectoratul de resort, elaborează și prezintă Senatului un raport amplu privind modul de realizare a obiectivelor propuse în domeniul calității în decursul anului precedent. Aceste *Rapoarte anuale de autoevaluare a calității* pentru perioada evaluată sunt făcute publice și pot fi consultate pe site-ul www.upet.ro la linkul <https://www.upet.ro/documente/> (Anexa I.52. Rapoarte anuale de autoevaluare a calității în Universitatea din Petroșani 2016-2020).



Este elaborată și aplicată o Procedură operațională privind evaluarea și monitorizarea internă a școlii doctorale/domeniilor de doctorat din cadrul IOSUD-UP (**Anexa II.50**), în care sunt prevăzute activitățile de evaluare și monitorizare, după cum urmează:

(a) activitatea științifică a conducătorilor de doctorat este evaluată anual, fiecare conducător de doctorat întocmindu-și Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor minimale CNATDCU în vigoare (**Anexa II.27**). În funcție de această evaluare CSUD poate lua decizia afilierei/dezafilierii unui conducător de doctorat, în conformitate cu reglementările prevăzute în Regulamentul de desfășurare al studiilor de doctorat (**Anexa II.1**) și cu Metodologia de evaluare internă a conducătorilor de doctorat, aprobată prin HS nr. 90 din 10.06.2021 (**Anexa II.72**).

Activitatea științifică este vizibilă internațional prin prezentarea de publicații indexate Web of Sciences/Scopus/ERIH în reviste cu factor de impact sau alte realizări cu semnificație relevantă pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze (**Anexa II.27, Anexa II.33**).

b) infrastructura și logistica necesare desfășurării activității de cercetare este evaluată în conformitate cu Procedura operațională privind evaluarea și monitorizarea internă a școlii doctorale/domeniilor de doctorat din cadrul IOSUD-UP (**Anexa II.50**). În cadrul IOSUD-UP se asigură accesul studenților doctoranzi la baza materială, didactică și de cercetare de care dispune IOSUD-UP, acest fapt fiind stipulat în Contractul de studii universitare de doctorat (**Anexa II.9**).

Biblioteca Centrală a Universității din Petroșani, pune la dispoziția doctoranzilor o gamă variată de colecții de specialitate, și se asigură în permanență, accesul la baze de date internaționale prin intermediul proiectului Anelis Plus: Clarivate Analytics (Thomson) Web of Science; Clarivate Analytics Journal Citation Reports; Clarivate Analytics Derwent Innovations Index; Elsevier SCOPUS (**Anexa II.53.b**. Dovadă acces electronic la literatura științifică pentru susținerea sistemului de cercetare și educație din România).

Laboratoarele de cercetare sunt dotate cu aparatura și logistica specifică domeniului, necesară pentru desfășurarea activității științifice a studenților doctoranzi la cele mai înalte standarde. De asemenea, există laboratoare înregistrate pe platforma ERRIS (**Anexa II.24**).

Pentru desfășurarea activității științifice a studenților doctoranzi la cele mai înalte standarde, aceștia pot utiliza facilitățile oferite de Centrele și Laboratoarele de Cercetare ale UPET precum și în laboratoarele de cercetare și experimentări din cadrul INCD-INSEMEX Petroșani, în baza Acordului de parteneriat inter-instituțional (**Anexa II.64**). Membrii centrelor de cercetare sunt atât coordonatorii de doctorat, cadrele didactice membrii în comisiile de îndrumare dar și studenții-doctoranzi.

c) regulamentele și procedurile pe baza cărora se organizează studiile doctorale:

i. Regulament privind organizarea și desfășurarea studiilor universitare de doctorat la Universitatea din Petroșani la nivelul SD-UP , adoptat prin Hotărârea Senatului universitar numărul 51 din data de 26.03.2021, (<https://www.upet.ro/doctorat/>), (**Anexa II.1**.)

ii. Metodologia de desfășurare a concursului pentru funcția de director al Consiliului pentru Studii Universitare de Doctorat de la I.O.S.U.D. - Universitatea din Petroșani, adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 74 din data de 29.05.2019 (**Anexa II.61**).

iii. Metodologia de alegere și numire a membrilor Consiliului studiilor universitare de doctorat la IOSUD din cadrul Universității din Petroșani (CSUD - UP) de la I.O.S.U.D. - Universitatea din Petroșani, adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 65 din data de 29.04.2021, (<https://www.upet.ro/doctorat/>), (**Anexa II.4**.)



iv. Metodologia privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere la doctorat în cadrul Universității din Petroșani, adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 37 din data de 09.04.2020, (<https://www.upet.ro/doctorat/>), (**Anexa II.2.**)

v. Metodologia de admitere la studii a cetățenilor din state membre ale Uniunii Europene, ale Spațiului Economic European și a Confederației Elvețiene, a cetățenilor din state terțe Uniunii Europene și a românilor de pretutindeni în cadrul programelor de studii oferite de Universitatea din Petroșani adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 92 din data de 09.06.2020, (<https://www.upet.ro/documente/metodologii/2020/>), (**Anexa II.3.**)

vi. Metodologia privind recunoașterea de către Universitatea din Petroșani a calității de conducător de doctorat obținută în instituții de învățământ universitar acreditate din străinătate, adoptată prin Hotărârea Senatului universitar numărul 40 din data de 26.04.2017, (<https://www.upet.ro/documente/metodologii/2017/>), (**Anexa II.6**)

vii. Procedura privind recunoașterea diplomei de doctor și a titlului de doctor în științe sau într-un domeniu profesional, obținut în străinătate (procedură din data de 20.02.2017), disponibilă pe pagina web a UP (<https://www.upet.ro/intpublic/pcue1/>), (**Anexa II.7.**)

viii. Procedura de lucru a Consiliului Școlii Doctorale, adoptată prin Hotărârea Senatului, disponibilă pe site-ul UP, respectiv în (**Anexa II.8**).

d) activitatea științifică a studenților doctoranzi materializată prin publicare de articole/lucrări științifice în reviste și volume ale unor manifestări științifice internaționale/naționale/studentești indexate Clarivate Analytics Web of Science, Scopus sau alte baze de date internaționale, cărți publicate, brevete de invenție, contracte de cercetare științifică, prezentări în cadrul unor simpozioane, conferințe sau alte manifestări științifice sunt prezentate centralizat, pentru domeniul de doctorat „Mine, Petrol și Gaze” în **Anexa II. 45 și Anexa II.46.**

Recomandări:

Completarea procedurii interne de autoevaluare a activității din cadrul studiilor universitare de doctorat, în vederea corelării acesteia cu Sistemul de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în acreditarea și evaluarea periodică a studiilor universitare de doctorat, în vigoare la momentul desfășurării procesului de evaluare internă.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță* C.1.1.2. Pe parcursul stagiului de pregătire doctorală sunt implementate mecanisme de evaluare care vizează identificarea nevoilor, precum și nivelul general de satisfacție față de programul de studii universitare de doctorat, ale studenților doctoranzi, în vederea îmbunătățirii continue a proceselor academice și administrative. În urma analizei rezultatelor obținute, se dovedește elaborarea și implementarea unui plan de măsuri.

Din analiza REI (pag. 98) și a celor constatate la vizita de la UPET rezultă că există și se implementează Procedura de evaluare a satisfacției studenților doctoranzi față de mediul de învățare (Anexa II.51). Datele culese din chestionarele completate sunt prelucrate și, pe baza acestora, se elaborează Raportul privind nevoile și gradul de satisfacție al doctoranzilor Universității din Petroșani. Pentru îmbunătățirea programului doctoral per ansamblu, în vederea îmbunătățirii continue a serviciilor academice și administrative a fost elaborat un Plan



de măsuri pentru îmbunătățirea gradului de satisfacție al doctoranzilor Universitatii din Petroșani (Anexa II.69)

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.2. Transparența informațiilor și accesibilitate la resursele de învățare

Standardul C.2.1. Informațiile de interes pentru studenții doctoranzi, viitorii candidați, respectiv informațiile de interes public sunt disponibile spre consultare în format electronic.

IOSUD publică, în conformitate cu reglementările legale în vigoare, pe paginile de web proprii, informații relevante pentru candidați, doctoranzi, absolvenți și conducătorii de doctorat, inclusiv pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță C.2.1.1. *IOSUD publică, pe website-ul instituției de învățământ superior, cu respectarea reglementărilor în vigoare cu privire la protecția datelor, informații precum:*

- a) *regulamentul școlii doctorale;*
- b) *regulamentul de admitere;*
- c) *contractul de studii doctorale;*
- d) *regulamentul de finalizare a studiilor care să includă și procedura de susținere publică a tezei;*
- e) *conținutul programelor de pregătire bazate pe studii universitare avansate;*
- f) *profilul științific și științific, ariile tematice / temele de cercetare ale conducătorilor de doctorat din domeniu, precum și date instituționale de contact ale acestora;*
- g) *lista doctoranzilor din domeniu cu informațiile de bază (anul înmatriculării; conducător);*
- h) *informații despre standardele de elaborare a tezei de doctorat;*
- i) *link-uri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public, precum și data, ora, locul unde vor fi susținute acestea, cu cel puțin 20 de zile înaintea susținerii.*

Domeniul de studii doctorale Mine, Petrol și Gaze din cadrul SD-UP publică prin intermediul IOSUD pe web-site-ul <https://www.upet.ro/doctorat/> informații despre: regulamentul școlii doctorale, regulamentul de admitere, regulamentul de finalizare a studiilor care include și procedura de susținere publică a tezei, conținutul programelor de studii, profilul științific, temele de cercetare, și datele instituționale de contact ale acestora, lista doctoranzilor, cât și informații despre standardele de elaborare a tezelor de doctorat, linkuri către rezumatele tezelor de doctorat care urmează a fi susținute public (<https://www.upet.ro/doctorat/resource/doc/sustineri/2020%2010%2023%20Rebedea/REZUMAT%20Romana%20REBEDEA.pdf>). Toate aceste informații respectă reglementările generale cu privire la protecția datelor. (cf. REI, pag. 98-99)

Indicatorul este îndeplinit

Standardul C.2.2. IOSUD / școala Doctorală asigură studenților doctoranzi acces la resursele necesare derulării studiilor doctorale.

IOSUD / Școala Doctorală asigură accesul studenților doctoranzi la infrastructura de cercetare,



sisteme software dedicate verificării gradului de similitudine, baze de date academice relevante pentru documentare, inclusiv pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze.

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță C.2.2.1. *Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la o platformă cu baze de date*

academice relevante pentru domeniul de studii de doctorat analizat.

IOSUD–UP dispune de acces la serviciile oferite prin programul ANELIS Plus, pentru a putea oferi studenților doctoranzi acces gratuit la o platformă cu baze de date academice relevante pentru domeniile studiilor de doctorat organizate. Toți studenții doctoranzi au acces gratuit la platforme cu baze de date academice relevante pentru domeniile studiilor de doctorat organizat. Accesul studenților este garantat la următoarele baze de date: Scopus, Elsevier, Web of Science - Core Collection, InCites Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index, Clarivate Analytics (Anexa II.53. Dovadă acces electronic la literatura științifică pentru susținerea sistemului de cercetare și educație din România – ANELIS PLUS 2020). (REI, pag. 99)

Puncte tari:

Școala doctorală asigură accesului nelimitat al studenților-doctoranzi la o platformă cu baze de date academice relevante domeniului de studiu.

Indicatorul este îndeplinit

Indicatorul de performanță C.2.2.2. *Fiecare student doctorand are acces, la cerere, la un sistem electronic de*

verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente.

Fiecare student doctorand are acces, la cerere și cu acordul conducătorului de doctorat, la un sistemul electronic de verificare a gradului de similitudine cu alte creații științifice sau artistice existente. (cf. REI pag. 99) Dovezile de accesare și regulile de plată sunt detaliate în Anexa 2.29.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță C.2.2.3. *Toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică sau alte facilități în funcție de specificul domeniului / domeniilor din cadrul școlii doctorale, conform unor reglementări interne.*

Din analiza REI (pag. 99-100) și pe baza celor discutate, online și la fața locului cu ocazia vizitei, cu studenții doctoranzi și cu cadrele didactice, se apreciază că toți studenții doctoranzi au acces la laboratoarele de cercetare științifică și alte facilități ale Universitatii din Petroșani, conform Regulamentului de Ordine Interioară, atât din cadrul facultăților, precum și la laboratoarele din cadrul INSEMEX Petroșani, în baza acordului de parteneriat inter-instituțional (Anexa II.64. Acord de parteneriat UP-INCD-INSEMEX). Cercetările experimentale și aplicațiile de calcul sunt supervizate de conducătorul de doctorat.

Puncte tari:



- Se apreciază dotarea continuă a laboratoarelor/ centrelor de cercetare cu echipamente de ultimă generație, prin atragerea de fonduri externe.

Recomandări:

Continuarea eforturilor de atragere de fonduri pentru acoperirea tuturor ariilor de cercetare abordate în cadrul tezelor de doctorat, respectiv în cadrul programelor de masterat de cercetare, în vederea oferirii unei perspective pentru continuarea studiilor la nivel de doctorat.

Indicatorul este îndeplinit.

Criteriul C.3. Gradul de internaționalizare

Standardul C.3.1. Există o strategie și este aplicată, pentru creșterea gradului de internaționalizare a studiilor doctorale.

La nivelul IOSUD-ULBS sunt încheiate acorduri de parteneriat cu universități din străinătate care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice, iar internaționalizarea activităților este susținută prin târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali. Pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze, internaționalizarea este susținută prin măsuri diverse (invitarea unor experți străini în comisii de susținere a tezelor, participarea la târguri internaționale etc.).

Standardul este respectat

Indicatorul de performanță* C.3.1.1. IOSUD, pentru domeniul de studii evaluat, are încheiate acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (de exemplu, acorduri ERASMUS pentru ciclul de studii doctorale). Cel puțin 35% dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale. IOSUD elaborează și implementează politici și planuri de măsuri care vizează creșterea numărului de studenți doctoranzi care participă la stagii de pregătire în străinătate, până la cel puțin 20%, care este ținta la nivelul Spațiului European al Învățământului Superior.

Universitatea din Petroșani are acorduri bilaterale de colaborare cu 107 de universități din Uniunea Europeană, America de Nord, Asia, Africa și din estul Europei. (Austria-2; Bulgaria-8; Bosnia-Hertegovina-1; Camerun-1; Canada-4; Cehia-1, China-3; Croația-1; Danemarca-1; Egipt-2; Elveția-1; Franța-6; Germania-8; Israel-3; Italia-3; Republica Moldova-8; Namibia-5; Polonia-6; Rusia-7; Slovacia-1; Slovenia-2; SUA-5; Turcia-2; Ucraina-17; Ungaria-1). Școala Doctorală, prin intermediul IOSUD, are încheiate Acorduri de mobilitate cu universități din străinătate, cu institute de cercetare, cu companii care desfășoară activități în domeniul studiat, care vizează mobilitatea studenților doctoranzi și a cadrelor didactice (Anexa II.56. Acorduri de mobilitate pentru ciclul de studii doctorale (ERASMUS) și peste 20 % dintre studenții doctoranzi au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate precum participarea la conferințe științifice internaționale (Anexa II.57. Studenți doctoranzi care au efectuat un stagiu de pregătire în străinătate sau o altă formă de mobilitate, precum participarea la conferințe științifice internaționale). Tabelul II.19 (realizat în baza datelor centralizate în



Anexa II.55. Situația participărilor la conferințe internaționale în străinătate) sintetizează numărul de participări ale doctoranzilor de la domeniul Mine, Petrol și Gaze la conferințe internaționale.

Dintr-un număr total de 70 doctoranzi care au susținut teza de doctorat în perioada evaluată, 50 au efectuat cel puțin o formă de mobilitate prin participarea la conferințe internaționale, adică un procent de 71,43 %.

Rezultă:

$$IC311 = (50/70) \times 100 = 71,43 \% > 35 \%$$

Recomandări:

- Încurajarea studenților-doctoranzi să participe la mobilități internaționale în cadrul instituțiilor de învățământ superior partenere din cadrul programului Erasmus+, respectiv încheierea de acorduri interinstituționale și prin alte programe de mobilitate internațională;
- Stabilirea unei strategii de creștere a numărului de teze de doctorat susținute într-o limbă de circulație internațională, în vederea creșterii vizibilității studiilor doctorale din cadrul IOSUD, respectiv Scoala doctorală, domeniul Mine, Petrol și Gaze.

Indicatorul este parțial îndeplinit

Indicatorul de performanță C.3.1.2. *În cadrul domeniului de studii evaluat este sprijinită, inclusiv financiar, organizarea unor doctorate în cotutelă internațională, respectiv invitarea unor experți de primrang care să susțină cursuri / prelegeri pentru studenții doctoranzi.*

Din REI (pag. 103) și din analiza realizată cu ocazia vizitei a rezultat că de-a lungul perioadei supusă evaluării, în cadrul programului de pregătire bazat pe studii universitare avansate, au fost invitați mai mulți experți de prim rang să susțină cursuri sau prelegeri pentru studenții doctoranzi.

(Anexa II.58. Invitați experți internaționali de prim rang care au susținut cursuri/prelegeri pentru studenții doctoranzi)

Recomandări:

- Continuarea demersurilor pentru organizarea doctoratelor în cotutelă internațională, cu universități de prestigiu și rezultate relevante în domeniu.;
- Asigurarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru organizarea unor doctorate în cotutelă internațională.

Indicatorul este îndeplinit.

Indicatorul de performanță C.3.1.3. *Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin măsuri concrete (de exemplu, participarea la târguri educaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali; includerea experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat etc.).*

Internaționalizarea activităților din cadrul studiilor doctorale este susținută prin (REI, pag. 103):

- Acorduri de colaborare încheiate între Universitatea din Petroșani și FH Technikum Wien, respectiv Innovateur Technikum Austria, începând cu anul 2018.
- Existența unui centru de înscriere pentru potențialii studenți masteranzi și studenți doctoranzi ce locuiesc actualmente în străinătate și în Austria în mod special.
- Participarea la târguri educaționale internaționale: Anexa II.59. Participări la târguri internaționale pentru atragerea de studenți doctoranzi internaționali;



- În prezent sunt înmatriculați 3 studenți doctoranzi străini, cu taxă-cont propriu valutar și 5 studenți doctoranzi străini, cu taxă-cont propriu în lei.
- Includerea experților internaționali în comisii de susținere a tezelor de doctorat.

(Anexa II.60. Lista experților internaționali în comisii de îndrumare sau de susținere a tezelor de doctorat)

Puncte slabe:

Se remarcă eficiența redusă a acțiunilor de promovare a ofertei educaționale pentru studiile doctorale din cadrul UP, demonstrată prin numărul redus de studenți-doctoranzi internaționali;

Recomandări:

- Includerea experților internaționali în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat și în comisii de îndrumare ale studenților-doctoranzi, concomitent cu încurajarea redactării tezelor în limba engleză;
- Intensificarea promovării ofertei educaționale aferente ciclului de studii universitare de doctorat în cadrul târgurilor educaționale internaționale la care participă reprezentanții Universității din Petroșani, în vederea atragerii de studenți-doctoranzi internaționali.

Indicatorul este îndeplinit.

IV. Analiza SWOT

<u>Puncte tari:</u>	<u>Puncte slabe:</u>
<ul style="list-style-type: none">▪ Vizibilitate bună în ceea ce privește producția științifică și participarea la organisme internaționale;▪ Participarea, în cadrul Alianței EURECA-PRO, la crearea unei Facultăți Virtuale Europene în domeniul producției și al consumului responsabil.▪ Resurse umane de calitate ca nivel științific și experiență;▪ Universitatea din Petroșani a contribuit la obținerea finanțării pentru implementarea unui nou proiect de tip Horizon 2020 (cu denumirea de RE-EURECA-PRO) și care vizează dezvoltarea activităților specifice de cooperare dintre cele 7 universități partener;▪ Infrastructură de cercetare foarte bună și diversificată;▪ Cooperare foarte bună cu mediul industrial;▪ Existența unor programe de doctorat din domeniul Mine, Petrol și Gaze în co-tutelă și double-degree (Technische Universität – Bergakademie Freiberg, Germania) (doctoranzii Simion Alexandru; Postolachi Bogdan);▪ Număr mare de colaborări cu instituții din țară și străinătate.▪ Strategia de internaționalizare la Universitatea din Petroșani în anii care vor urma asigură continuarea finanțării de către Uniunea Europeană a consorțiului EURECA-PRO, în care sunt implicate alte 6	<ul style="list-style-type: none">▪ Număr redus de cursuri / prelegeri susținute de experți străini;▪ Grad de internaționalizare sub potențial în ceea ce privește atragerea de studenți străini;▪ Inexistența unor reglementări clare referitoare la serviciul de sprijin social și academic, incluzând aici și participarea la diferite manifestări științifice și publicarea articolelor în reviste și/sau volumele conferințelor naționale / internaționale;▪ Proporție redusă a mobilităților prin stagii de lungă durată la instituții de prestigiu științific din străinătate din domeniul Mine, Petrol și Gaze;▪ Existența unui număr insuficient de studenți doctoranzi care beneficiază de alte surse de finanțare (bursele), prin finanțarea guvernamentală, prin burse acordate de persoane fizice sau juridice sau sunt susținuți financiar prin granturi de cercetare sau de dezvoltare instituțională/resurse umane;▪ Rețineri inexplicabile ale studenților doctoranzi de a opta pentru susținerea tezei de doctorat într-o limbă de circulație internațională.

<p>universități europene și 24 de parteneri asociați, din Austria, Germania, Grecia, Spania și Polonia;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Universitatea din Petroșani are acorduri bilaterale de colaborare cu 107 de universități din Uniunea Europeană, America de Nord, Asia, Africa și din estul Europei. 	
<p><u>Oportunități:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existența unui mediu socio-economic propice în proximitate; ▪ Domeniul Mine, Petrol și Gaze este unul foarte vast, care acoperă arii de cercetare diverse. În cadrul acestui domeniu de doctorat direcțiile de cercetare sunt axate pe ramura Mine cu tot ce poate fi legat de aceasta; ▪ Integrarea activităților didactice de la programul de studiu de doctorat din domeniul Mine, Petrol și Gaze cu activitatea de cercetare a conducătorilor și a altor cadre didactice din Universitate, antrenate în rezolvarea diferitelor teme de cercetare. ▪ Relevanța tezelor din domeniul Mine, Petrol și Gaze, care sunt teze de doctorat interdisciplinare, referindu-se la interacțiunea dintre industria minieră și mediul înconjurător; ▪ Cercetările efectuate de către doctoranzi au condus, și conduc în continuare, la elaborarea unor rezolvări originale, viabile și sustenabile a problematicilor abordate; ▪ Întărirea resursei umane pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze prin încurajarea cadrelor didactice cu potențial de a se abilita; ▪ Posibilități de diversificare a colaborărilor din domeniul cercetării aplicative în domeniul Mine, Petrol și Gaze folosite în ingineria mediului, apărare, biomateriale, construcții, etc; ▪ Dezvoltarea interesului mediului de afaceri din zona Petroșani pentru profesiile din domeniul Mine, Petrol și Gaze. 	<p><u>Amenințări:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lipsa de predictibilitate a finanțărilor suplimentare față de cea oferită de guvern. ▪ Dificultăți de atragere a candidaților produse de declinul demografic, concurența de pe piața muncii, oferta globalizată la nivel național de locuri la doctorat, precum și numărul relativ scăzut de studenți la programele de licență / masterat; ▪ Modificări frecvente pentru legislația și strategia pentru educație la nivel național. ▪ Scăderea interesului tinerilor (absolvenți sau doctoranzi) pentru cariera universitară, din diferite motive; ▪ Scăderea continuă a interesului, dar și a calității pregătirii tinerilor pentru învățământul superior; ▪ Atractivitatea unei cariere în alte domenii, în companii multinaționale, alta decât a celei în cercetare și didactice ▪ Angajarea doctoranzilor în timpul studiilor, ceea ce determină uneori și renunțarea la continuarea acestor studii, datorită timpului care devine insuficient în rezolvarea problematicii tezei de doctorat (rareori studenții doctoranzi desfășoară activități care nu au legătură cu tema sau domeniul de doctorat); ▪ O serie de dificultăți pentru cadrele didactice tinere în obținerea abilitării, în special în ceea ce privește îndeplinirea condițiilor legate de conducerea proiectelor /granturilor (îmbătrânirea corpului conducătorilor de doctorat); ▪ Finanțare insuficientă a studiilor doctorale, inclusiv nivelul scăzut al valorii burselor de studiu, fiind recomandată creșterea finanțării prin căutarea unor surse suplimentare de fonduri, altele decât cele guvernamentale / universitare, poate prin cooperare cu industria; ▪ Percepția rezervată a cadrelor didactice din UP cu privire la necesitatea internaționalizării.

V. Sinteza calificativelor acordate și a recomandărilor

Nr. Crt.	Tip indicator (*, IPC)	Indicator de performanță	Calificativ	Recomandări
1.		A.1.1.1.	Îndeplinit	Se recomandă sporirea nivelului de delimitare a procedurilor interne de inițiere și aprobare a propunerilor privind conținutul programelor bazate pe studii universitare avansate, având în vedere parcursul individual al studenților-doctoranzi și necesitățile acestora în vederea realizării activităților propuse prin tema de cercetare
2.		A.1.1.2.	Îndeplinit	A asigura o reglementare clară a procesului de instruire realizat în condițiile pandemice: online și mix
3.		A.1.2.1.	Îndeplinit	Se recomandă dezvoltarea facilităților de acces la sistemul informațional, cu acces de pe site-ul universitar, ce va permite doctoranzilor și conductorilor de doctorat să consulte (eventual și să completeze) informația ce vizează activitățile realizate în cadrul programelor de doctorat, în același timp asigurând transparenta studiilor/proceselor universitare
4.		A.1.2.2.	Îndeplinit	A extinde colaborarea cu universitățile din România, dar nu numai, în vederea utilizării facilității "Programul de Schimb de Baze de Date" disponibil pe platformele de verificare a similitudinilor tezelor de doctor. A extinde utilizarea sistemelor antiplagiat pentru verificarea articolelor științifice elaborate de doctoranzi.
5.		A.1.3.1.	Îndeplinit	A intensifica eforturile de stabilire a tematicilor de cercetare funcție de necesitățile prezenților sau viitorilor angajatori ai studenților doctoranzi
6.	*	A.1.3.2.	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> Extinderea practicilor de acordarea a finanțării suplimentare a cercetărilor realitate de doctoranzi. Atragerea la studii a doctoranzilor actualmente angajați în mediul industrial și stabilirea pentru aceștia a tematicilor ce vor viza soluționarea problemelor cu care se confruntă unitatea industrială din care face parte.
7.	*	A.1.3.3.	Îndeplinit	Fortificarea eforturilor de promovare și susținerea participării doctoranzilor la manifestații științifice internaționale (conferințe, saloane de inventică, forumuri, târguri) din domeniul de cercetare abordat în cadrul tezelor de doctorat.
8.	IPC	A.2.1.1.	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> Fortificarea infrastructurii de cercetare și menținerea acesteia la nivelul exigențelor internaționale; continuarea colaborării cu firmele partenere, inclusiv prin utilizarea reciprocă a infrastructurilor de cercetare. Extinderea experiențelor de promovare a capacităților umane și a infrastructurii de cercetare, implicit a ofertei de serviciilor de cercetare existente în cadrul Școlii doctorale, domeniul Mine, Petrol și Gaze
9.	IPC	A.3.1.1.	Îndeplinit	Fortificarea eforturilor de atragere/ implicare în procesul de conducere de doctorat al profesorilor tineri
10.	*	A.3.1.2.	Îndeplinit	Sporirea numărului de conducători de doctorat titulari pentru domeniul Mine, Petrol și Gaze, cu obiectivul depășirii actualului procent de conducători titulari.
11.		A.3.1.3.	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> Extinderea practicilor de atragere în procesul didactic (predarea unor module/ teme în cadrul cursurilor) al profesorilor notorii naționali și/sau internaționali. Implicarea în procesul didactic (în special în activitățile practice) a specialiștilor cercetători din mediul industrial/ de cercetare

12.	*	A.3.1.4.	Parțial îndeplinit	<p>Pornind de la îndeplinirea la limită (superioară) a indicatorului, se recomandă atragerea în procesul de conducere a unor noi conducători de doctorat, dar și optimizarea procesului de instruire în scopul încadrării perioadei de elaborarea și susținere a tezei de doctor în termenii stabiliți regulamentar.</p> <p>Uniformizarea repartizării coordonărilor de doctorat astfel încât să se excludă situația ca un conducător de doctorat să coordoneze mai mult de 8 doctoranzi.</p>
13.	IPC	A.3.2.1.	Îndeplinit	Elaborarea unei strategii de stimulare a tuturor conducătorilor de doctorat să contribuie la creșterea vizibilității internaționale a DD Mine, Petrol și Gaze, prin apartenența la board-urile asociațiilor profesionale sau la comitetelor de organizare a conferințelor internaționale de prestigiu
14.	*	A.3.2.2.	Îndeplinit	-
15.	*	B.1.1.1.	Îndeplinit	Creșterea numărului de candidați atrași ca urmare a creșterii vizibilității domeniului la nivel național și internațional
16.	*	B.1.2.1.	Îndeplinit	Diversificarea metodelor de promovare/transparențizare a procedurilor privind admiterea la programele de studii de doctorat
17.		B.1.2.2.	Îndeplinit	
18.		B.2.1.1.	Îndeplinit	
19.		B.2.1.2.	Îndeplinit	A fortifica conținutul disciplinei „etică și integritate academică” prin introducerea unor aspecte specifice în ceea ce privește etica cercetării științifice în domeniul fundamental Științe ingineresti.
20.		B.2.1.3.	Îndeplinit	
21.		B.2.1.4.	Îndeplinit	
22.	IPC	B.2.1.5.	Îndeplinit	
23.	IPC	B.3.1.1.	Îndeplinit	Extinderea experiențelor privind publicarea lucrărilor științifice în reviste cu impact
24.	*	B.3.1.2.	Îndeplinit	Stimularea/ încurajarea participării doctoranzilor la manifestări științifice internaționale
25.	*	B.3.2.1.	Îndeplinit	Extinderea bazei de date a referențelor implicați în evaluarea tezelor de doctorat. Se încurajarea implicării referenților de peste hotare -
26.	*	B.3.2.2.	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> Cooptarea unor referenți științifici provenind și de la instituții de învățământ superior din străinătate, pentru participarea la susținerile publice ale tezelor de doctorat din cadrul domeniului Mine, Petrol și Gaze, concomitent. Încurajarea studenților-doctoranzi să redacteze teze în limba engleză, în vederea creșterii gradului de internaționalizare a studiilor doctorale
27.		C.1.1.1.	Îndeplinit	Completarea procedurii interne de autoevaluare a activității din cadrul studiilor universitare de doctorat, în vederea corelării acesteia cu Sistemul de criterii, standarde și indicatori de performanță utilizați în acreditarea și evaluarea periodică a studiilor universitare de doctorat, în vigoare la momentul desfășurării procesului de evaluare internă
28.	*	C.1.1.2.	Îndeplinit	
29.	IPC	C.2.1.1.	Îndeplinit	
30.		C.2.2.1.	Îndeplinit	
31.		C.2.2.2.	Îndeplinit	
32.		C.2.2.3.	Îndeplinit	Continuarea eforturilor de atragere de fonduri pentru acoperirea tuturor ariilor de cercetare abordate în cadrul tezelor de doctorat, respectiv în cadrul programelor de masterat de cercetare, în vederea oferirii unei perspective pentru continuarea studiilor la nivel de doctorat.
33.	*	C.3.1.1.	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> Încurajarea studenților-doctoranzi să participe la

				<p>mobilități internaționale în cadrul instituțiilor de învățământ superior partenere din cadrul programului Erasmus+, respectiv încheierea de acorduri interinstituționale și prin alte programe de mobilitate internațională;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea unei strategii de creștere a numărului de teze de doctorat susținute într-o limbă de circulație internațională, în vederea creșterii vizibilității studiilor doctorale din cadrul IOSUD, respectiv Școala doctorală, domeniul Mine, Petrol și Gaze
34.		C.3.1.2.	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> • Continuarea demersurilor pentru organizarea doctoratelor în cotelă internațională, cu universități de prestigiu și rezultate relevante în domeniu.; • Asigurarea sprijinului instituțional, inclusiv din punct de vedere financiar, pentru organizarea unor doctorate în cotelă internațională
35.		C.3.1.3.	Îndeplinit	<ul style="list-style-type: none"> • Includerea experților internaționali în comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat și în comisiile de îndrumare ale studenților-doctoranzi, concomitent cu încurajarea redactării tezelor în limba engleză; • Intensificarea promovării ofertei educaționale aferente ciclului de studii universitare de doctorat în cadrul târgurilor educaționale internaționale la care participă reprezentanții Universității din Petroșani, în vederea atragerii de studenți-doctoranzi internaționali.

VI. Concluzii și recomandări generale

Domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze are o misiune clară și bine definită iar obiectivele răspund exigențelor pieței muncii și cerințelor societății în general. Pregătirea doctoranzilor înmatriculați în domeniul Mine, Petrol și Gaze se realizează conform legislației naționale în vigoare și este corespunzătoare cerințelor de nivel 8 CNC/EQF.

- Domeniul de studii universitare de doctorat Mine, Petrol și Gaze din UPET dispune un corp profesoral competent și experimentat, având activitate științifică de înalt nivel și cu o bună vizibilitate internațională;
- Domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze beneficiază de o serie de puncte forte precum calitatea resursei umane, infrastructura de cercetare, curricula adaptată permanent la cerințele europene, legăturile puternice cu mediul industrial prin multiple parteneriate, atractivitatea în raport cu absolvenții proveniți de la alte instituții etc.
- Domeniul de doctorat Mine, Petrol și Gaze are perspective de fructificare a multiplelor oportunități printre care menționăm dinamica deosebită de dezvoltare a regiunii și a orașului Petroșani, mediul economic și social favorabil realizării unui proces educațional la un nivel ridicat de exigență, lărga diversitate de teme oferite de domeniul Mine, Petrol și Gaze, posibilitatea atragerii de doctoranzi străini.
- Dotarea cu echipamente și instalații de cercetare este foarte bună, aceasta permițând realizarea unei activități de cercetare calitative;
- Studenții doctoranzi sunt mulțumiți de mediul de învățare și facilitățile social-culturale, apreciază pozitiv relațiile cu îndrumătorii și accesul la infrastructura de cercetare, fiind optimiști în legătură cu perspectivele în carieră;
- Colaborările cu mediul socio-economic sunt bune, dar și cu institute de cercetare din domeniu, iar colaborările internaționale sunt numeroase și diverse;
- Școala Doctorală de Mine, Petrol și Gaze îndeplinește toate condițiile pentru un învățământ de calitate;



- Având în vedere potențialul uman și material, precum și relațiile de colaborare deja stabilite se recomandă intensificarea eforturilor de internaționalizare pentru atragerea de studenți străini, creșterea proporției mobilităților de lungă durată la instituții de prestigiu, multiplicarea ofertei de cursuri / prelegeri ale unor experți din străinătate.
- Cu o singură excepție (un singur indicator parțial-îndeplinit), pentru toți indicatorii de performanță se acordă calificativul ÎNDEPLINIT;



VII. Anexe

- A. Programul vizitei de evaluare.
- B. Chestionar satisfactie studenti UPET – Grafic
- C. Imagini de la vizita la UP
- D. Printscreen-uri de pe site-ul Școlii Doctorale_IOSUD

VIII. Anexe suplimentare UP

- Anexa II.11. Suplimentar_Dovezi sprijin conferinte
- Anexa II.11.b. Suplimentar_Dovezi sprijin conferinte
- Anexa II.22. _Suplimentar_Completat_Situatie studenti finantati buget care au beneficiat de alte surse de finantare
- Anexa II.23. _Suplimentar_Completat_Situatia studentilor care au beneficiat de sprijin din venituri proprii
- Anexa II.24.c. Suplimentar_Softuri utilizate in UPET_domeniul MPG
- Anexa II.32. Suplimentar_Conducătorii de doctorat activi și număr doctoranzi coordonați_11.10.2021
- Anexa II.43. Suplimentar_Refacut_Comisii îndrumare MPG
- Anexa II.44. Suplimentar_Refacut_Raport studenti drd si cadre did care asigura îndrumarea
- Anexa II.62. Suplimentar_Centre si laboratoare de cercetare UPET
- Anexa II.62.b. Suplimentar_Centre si laboratoare de cercetare UPET
- Anexa II.67. Suplimentar_Dovezi coresp electronica & interactiune cu Comisia de îndrumare
- Anexa suplimentara Acorduri co-tutela_Freiberg
- Anexa suplimentara Contract CET Govora
- Anexa Suplimentara Grant Bewexmin
- Anexa Suplimentara Grant RAFF
- Anexa suplimentara_Hotararea 595 din 2015 privind domeniile de doctorat
- Anexa suplimentara_Indicator A.3.1.2. Resursa umana
- Anexa suplimentara_Indicator B.2.1.5 Raport doctoranzi cadre didactice îndrumare
- Anexa suplimentara_Indicatori C1.1.1_C3.1.2._C3.1.3
- Anexa suplimentara_Ordinul 5458 din 2016 privind domeniul Inginerie si management
- Anexa suplimentara_Ordinul Ministrului nr 3128 din 1996
- Anexa_Suplimentar_IIN-IOSIN-2019
- Anexa_Suplimentar_PN-EXTOX-2-AN-2020

Evaluator: Andrei CHICIUC