



RAPORTUL

Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

tipul evaluării

**evaluare periodică domeniu de studii universitare de
masterat**

domeniul de studii universitare de masterat evaluat:

Inginerie chimică

Universitatea Politehnica din București

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 5786, din data de 24.10.2018, **Universitatea Politehnica din București** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 6604 din data de 07.12.2018.

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

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Numărul de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/ profesional/ didactic)
1.	Materiale compozite avansate cu destinații speciale	București	română	Cu frecvență	120 credite	cercetare
2	Produse farmaceutice si cosmetice	București	română	Cu frecvență	120 credite	cercetare

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

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



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

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

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ			
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3			
Nr. crt.	Cerințe	Constatările comisiei de experți permanenți de specialitate	Calificativ (îndeplinit/ parțial îndeplinit/ neîndeplinit)
1.	Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii.	Misiunea și obiectivele programelor de studiu de masterat din domeniul Inginerie chimică sunt adecvate și corelate cu misiunea UPB, aceea de a pregăti specialiști în diferite domenii tehnice, capabili de a utiliza cunoștințe științifice, tehnice și cultural-umaniste valoroase, de a contribui la progresul tehnologic, economic și social-cultural al societății românești și al lumii contemporane.	Îndeplinit
2.	Obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și atitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru toate programele de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	Obiectivele programelor din domeniul de studii evaluat sunt: - Pregătirea de viitori specialiști capabili să activeze atât într-un laborator de cercetare din domeniul materialelor moderne performante (nanostructurate - organice, anorganice, compozite, materiale de uz medical, inginerie tisulară, materiale pentru electronica, materiale de construcții inteligente, etc), al produselor industriei organice și biorganice (farmaceutice, cosmetice) cât și să se încadreze cu succes în echipe R&D prin care se dezvoltă tehnologii direct-aplicative. - Formarea de specialiști capabili să activeze în unități economice legate de obținerea de produse diverse de calitate sau în entități socio- administrative sau de control și reglementare a calității produselor. Masteranzii își însușesc cunoștințele fundamentale cu caracter formativ și deprinderile practice cu privire la modalitatea de înțelegere și rezolvare a unor cerințe concrete legate de cele de controlul și asigurarea calității produselor, materialelor, alimentelor, etc.	Îndeplinit
3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-	La proiectarea conținutului programelor de studii de masterat de cercetare din domeniul Inginerie chimică s-a ținut cont de expertiza științifică a corpului didactic din UPB- CASM, de cerințele rezultate din consultarea periodică a reprezentanților agenților economici și a institutelor de cercetare, a studenților, absolvenților, și ai asociațiilor profesionale relevante (Societatea de Chimie din România, Societatea de Inginerie Chimică din România). În plus, programul de masterat Ingineria Proceselor Chimice are un acord de dublă diplomă cu Universitatea SIGMA Clermont, Clermont-Ferrand, Franța. În fiecare an masteranzi din acest program au stagii de studio finanțate prin	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	programul ERASMUS și obțin la final și diploma acestei universități.(https://www.sigma-clermont.fr/fr/doubles - diplômes)	
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrlui Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat Inginerie chimică este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrlui Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS.	Îndeplinit
5.	Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.	Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat din domeniul Inginerie chimica din UPB este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR/ISCO/ESCO) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.	Îndeplinit
6.	Programele de studii universitare de masterat profesional creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare.	Programul propus este master de cercetare	Nu este cazul
7.	Programele de studii universitare de masterat de cercetare oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.	Masteratele de cercetare din domeniul Inginerie chimică din UPB la care conținutul planurilor de învățământ este în strânsă legătură cu direcțiile de cercetare abordate de corpul profesoral, dau posibilitatea absolvenților să își continue studiile în ciclul III de doctorat. Școala doctorală de Chimie Aplicată și Știința Materialelor are în componență 42 conducători de doctorat în domeniul Inginerie Chimică și respectiv 12 conducători de doctorat în domeniul Chimie. Absolvenții promoțiilor 2013-2017 au ales să-și continue studiile prin stagii de doctorat în proporție de >23% (119 doctoranzi din 503 absolvenți).	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

8.	Instituția de învățământ Superior promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.	In Universitatea POLITEHNICA din București prin Codul de etica și deontologie profesională universitară , parte integrantă a Cartei UPB sunt promovate și aplicate politici privind libertatea și integritatea academică, protecția drepturilor de autor, vigilența față de fraudele academice. Integritatea academică este asigurată și prin funcționarea Comisiei de etică și integritate academică, pe baza unui regulament propriu.	îndeplinit
A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6			
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/ laboratoare etc.	Universitatea POLITEHNICA din București dispune de proprietatea a 100% din spațiile de învățământ și dotările necesare, având cel mai mare campus universitar din România. Activitățile didactice incluse în planurile de învățământ ale masteratelor din domeniul Inginerie chimică se desfășoară în general în campusul POLIZU la sediul Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor.	îndeplinit
10.	Dotarea săliilor/laboratoarelor didactice, a laboratoarelor de cercetare sau creație artistică și/sau a centrelor de cercetare corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ.	Laboratoarele de cercetare din facultatea CASM în care se desfășoară activitatea parțial asistată de cercetare a masteranzilor sunt incluse în baza de date națională ERRIS.	îndeplinit
11.	Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu individual sau în grup cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	Biblioteca Facultății de Chimie Aplicată și Știința Materialelor din localul Polizu, corp L, sălile L027–L031, funcționează într-un spațiu cu o suprafață totală de 296,72 m ² (5 camere, depozite închise cu o suprafață de 154 m ² , o sală de lectură de 30 m ² cu 20 de locuri). În prezent, Biblioteca facultății posedă o colecție formată din 63.694 exemplare.	îndeplinit
12.	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care cel puțin 50% să	Biblioteca facultății posedă o colecție formată din 63.694 exemplare, dintre care: <ul style="list-style-type: none">• cărți românești – 37.457 exemplare (din care 1.884 intrate în ultimii 10 ani)• cărți străine – 156 titluri și exemplare intrate în ultimii 10 ani• reviste periodice – 558 titluri în 18.635 exemplare (din care 3.098 intrate în ultimii 10 ani)• standarde și colecții sociale – 774 exemplare (din care 534 intrate în ultimii 10 ani). De asemenea, biblioteca are 19 abonamente permanente la periodice științifice românești și 42 abonamente la	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	reprezintă titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional	periodice științifice străine. La acestea se adaugă fondul de carte de specialitate din bibliotecile departamentelor implicate în organizarea programelor de masterat din domeniul Inginerie chimică.	
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Programele de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul Inginerie chimică prevăd stagii de cercetare fundamentală și aplicativă, desfășurate în laboratoare proprii sau în colaborare cu angajatori sau institute de cercetare. O parte din tematica de cercetare care se finalizează cu disertația este cerută de partenerii economici. Prin programul Erasmus+ masteranzii au posibilitatea să efectueze stagii de plasament (training) în universitățile partenere. Dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programelor de studii de masterat de cercetare și permite realizarea unor cercetări de anvergură.	îndeplinit
14.	Dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programelor de studii de masterat de cercetare și permite și realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național și eventual internațional.	Dotările laboratoarelor didactice și de cercetare aferente domeniului de masterat sunt în corelație cu misiunea și obiectivele asumate: Anexa A2.2. Dotare laboratoare didactice și de cercetare	îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Există rețea ITC și un serviciu specializat în mentenanța rețelei de comunicații digitale și actualizării permanente a acesteia. Se prezintă spațiile cu acoperire wireless și numărul de calculatoare la care studenții au acces în facultate/universitate.	îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Există resurse de studii în limba engleză asigurate în special prin accesul liber la baze de date internaționale.	îndeplinit
A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5			
17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	Angajarea personalului didactic și de cercetare se face prin concurs: Anexa A.3.1. Procedura de organizare și desfășurare a concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice	îndeplinit
18.	Cadru didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii	Cadru didactic coordonator al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu. În REI sunt prezentate deciziile de numire a responsabililor domeniilor de masterat.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	din domeniu.		
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	Personalul didactic format din profesori, conferențieri universitari, șefi de lucrări titulari sau asociați, cu titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate. (Anexa 5 la Fișa vizitei).	Îndeplinit
20.	Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezența la fiecare program de studii universitare de masterat a cel puțin unui cadru didactic cu titlul de profesor universitar și a unui conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat.	Lista cadrelor didactice titulare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/ sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat, cerința este îndeplinită.	Îndeplinit
21.	Cel puțin 50% din cadrele care prestează activități didactice asistate integral trebuie să presteze aceste activități în calitate de titular în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat.	Din analiza listei disciplinelor din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, rezulte faptul că cel puțin 50% din acestea au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	Îndeplinit
22.	Cel puțin 50% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar	Pentru programul PFC: 14 cadre didactice: 3 profesori, 7 conf și 4 sefi lucr /asist. 71.42% profesori și conferențieri. Pentru programul MCADS: 15 cadre didactice: 9 profesori, 9 conf și 3 sefi lucr, 80 % profesori si conferentiari. Din analiza anexei 1 la fisa vizitei, întocmita pe domeniu rezultă un total de 99 cadre didactice implicate, iar situația posturilor este următoarea: Prof+Conf = 11.87+7.32 = 19.11, Total =33.58, posturi P+C =57%.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	universitar.		
23.	Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare/creație artistică este adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	În facultate își desfășoară activitatea personal auxiliar în număr corespunzător. Acesta asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare și este adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ	îndeplinit
B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ			
B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4			
24.	Instituția de învățământ superior aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul de studii universitare de masterat, potrivit legislației în vigoare.	Recrutarea, admiterea, transferul și mobilitățile studenților la ciclul de studii de masterat se realizează în conformitate cu legislația în vigoare și procedurile aprobate de Senatul universității - Procedura de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat; Procedura privind organizarea activității didactice pentru studiile universitare de masterat; Organizarea mobilităților de studii pentru studenții care pleacă (outgoing) în cadrul programului Învățare pe tot parcursul vieții, secțiunea Erasmus.	îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	îndeplinit
26.	La nivelul universității/ facultății există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat, ca document distinct sau ca parte a unui regulament de admitere pentru toate ciclurile de studii din universitate.	Există un regulament ca parte a regulamentului de admitere pentru toate ciclurile de studii din universitate.	îndeplinit
27.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat profesionale să fie absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat.	Nu este cazul	
28.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat de cercetare să fie absolvenți ai programelor de licență din domeniul fundamental din	Majoritatea studenților de la programele de masterat sunt absolvenți ai programelor de licență din domeniul inginerie chimică, chimie sau alte domenii de inginerie.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	care face parte programul de studii universitare de masterat.		
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	După primul an de studii promovabilitatea studenților se prezintă astfel: Anul universitar Rata de promovare 2014-2015 90% 2015-2016 77% 2016-2017 100% 2017-2018 92%	indeplinit
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Capacitatea de școlarizare aprobată de ARACIS este respectată	Îndeplinit
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Toți studenții încheie un contract de studii. Se prezintă modelul tipizat de contract de studii:petru fiecare program de masterat, Anexa B.1.5.Contract de studii.	Îndeplinit
32.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților și prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate.	Elaborarea planurilor de învățământ este precedată de o consultare a mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților, urmărindu-se Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS și procedurile proprii aprobate de Senatul universitar.	Îndeplinit
33.	Structura și conținutul programelor de studii, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe și contribuie prin adecvarea lor la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate.	Programele de studii de masterat de cercetare din domeniul Inginerie chimică sunt proiectate plecând de la analiza rezultatelor învățării și au drept scop dezvoltarea competențelor enunțate în Obiectivele programelor. Pentru fiecare program sunt definite ocupații specifice înscrise în RNCIS.	Îndeplinit
34.	Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o	Planurile de învățământ ale programelor de studii de masterat din domeniul Inginerie chimica conțin activități practice (seminar, laborator, proiect, activitate de cercetare) , o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate. Planurile de învățământ sunt revizuite periodic	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.		
35.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea unor trasee de învățare flexibile, prin discipline opționale și facultative și încurajează astfel studenții să aibă un rol activ în procesul de învățare.	Procesul de învățare și predare permite alegerea unor trasee de învățare flexibile prin discipline opționale și facultative și prin integrarea studenților în echipe de cercetare în care aceștia au un rol activ în procesul de învățare.	îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Procesul de învățare și predare este monitorizat, rezultatele studenților la evaluări sunt analizate periodic (semestrial). Disciplinele și cadrele didactice sunt evaluate periodic de către studenți. Rezultatele evaluării sunt analizate în Consiliul facultății CASM.	îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Procesul de învățare încurajează o abordare interdisciplinară, atât prin includerea în curriculum a disciplinelor opționale, cât, mai ales, prin stagii de cercetare și practică.	îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	O parte din absolvenții programelor de master urmează studii de doctorat în domeniu	îndeplinit
39.	Fișele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare, includ activități didactice și specifice studiului individual, precum și ponderea acestora în procesul de evaluare finală.	În conținutul Fișelor disciplinelor sunt prezentate componente ale procesului de învățare-predare centrate pe student, de utilizare a studiului individual și ponderea acestora în procesul de evaluare finală	îndeplinit
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități	Atât proiectarea planului de învățământ, cât și a fișelor disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică urmăresc să asigure studenților abilități practice/ de cercetare.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.		
41.	Pentru toate programele din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, procesul didactic este astfel organizat încât să permită studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor.	Organizarea procesului didactic la programul de masterat permite studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor	îndeplinit
42.	Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, asigură dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.	Planul de învățământ este astfel proiectat încât să asigure o concordanță între conținutului disciplinelor, metodele de predare și învățare și timpul alocat în raport cu nevoile studenților, pentru a realiza un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.	îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă	Evaluarea studenților pe parcurs se face pe baza elaborării unor proiecte, teme de casa care implică activitatea de studiu individual. Activitatea de cercetare are o componenta de cercetare a literaturii de specialitate care implica studiu individual	îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Actualizarea metodelor de predare și evaluare este rezultatul analizelor și evaluărilor periodice privind calitatea predării, învățării și evaluării studenților	îndeplinit
45.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	Fișele disciplinelor cuprind metode și criterii de evaluare a competențelor dobândite de studenți, adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților	Există mecanisme de contestare a evaluării competențelor și abilităților care oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă. Aceste mecanisme sunt publice, fiind incluse în regulamentul de organizare a studiilor de	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	masterat și regulamentul de finalizare de studii.																					
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	În procesul de evaluare a activității de practică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate (Regulamentul privind activitatea profesională a studenților)	îndeplinit																				
48.	Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) poate conține subiecte propuse și/sau formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural.	Tematica pentru elaborarea lucrării de disertație conține și subiecte formulate în colaborare cu mediul științific																					
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Periodic sunt monitorizate și evaluate rezultatele instruirii, eficacitatea evaluării cunoștințelor. Rezultatele sunt prezentate în Consiliul facultății.	îndeplinit																				
50.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc.	Studenții cu rezultate bune primesc burse, iar pentru studenții cu dificultăți de învățare există programe de recuperare	îndeplinit																				
51.	Rata de absolvire cu diplomă de master a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții).	<p>Rata de absolvire cu diplomă de master a ultimilor trei promoții</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.crt</th> <th>Promoția</th> <th>Studenti in anul II</th> <th>Absolventi</th> <th>Rata de absolvire, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>2014-2016</td> <td>122</td> <td>97</td> <td>79,5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2015-2017</td> <td>149</td> <td>109</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2016-2018</td> <td>149</td> <td>111</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	Nr.crt	Promoția	Studenti in anul II	Absolventi	Rata de absolvire, %	1.	2014-2016	122	97	79,5	2	2015-2017	149	109	73	3	2016-2018	149	111	75	îndeplinit
Nr.crt	Promoția	Studenti in anul II	Absolventi	Rata de absolvire, %																			
1.	2014-2016	122	97	79,5																			
2	2015-2017	149	109	73																			
3	2016-2018	149	111	75																			
B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6																							
52.	Instituția/facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în	Universitatea/ Facultatea dispune de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/ sau electronic (www.library.pub.ro)	îndeplinit																				

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/sau electronic (acces la baze de date academice online).		
53.	Disciplinele din planul de învățământ trebuie să fie acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) la dispoziția studenților, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	Disciplinele din planurile de învățământ ale prpogramelor de masterat din domeniul Inginerie chimică sunt acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) cu posibilitatea accesării de către studenți .	îndeplinit
54.	Universitatea/facultatea care organizează programele de studii universitare de masterat asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat.	Universitatea/ facultatea asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat.	îndeplinit
55.	Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenți socio-economici, instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, și creație cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Pentru seriile mai vechi, practica s-a efectuat pe baza unui proiect de tip POSDRU: Chimmaster. Facultatea are colaborări cu institute de cercetări in domeniu: INCAS, ICECHIM; CCO al academiei, ICPI.	îndeplinit
56.	Pentru programele de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine, universitatea / facultatea pune la dispoziția studenților resurse de studiu și materiale relevante în limba de predare.	Biblioteca universității oferă accesul la resurse de studii in limba engleza.	îndeplinit
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru	La nivelul UPB exista centru de consiliere in cariera, www.upb.ro	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.		
58.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate.	La admitere există locuri rezervate pentru acești studenți, precum și programe de burse speciale (regulament burse). Cadrele didactice au ore de consultații. Programul de consultații este afișat la fiecare sala/cabinet.	îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line. https://upb.ro	îndeplinit
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3			
60.	Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz: a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale; c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională; e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.	În cadrul facultății există o monitorizare a cunoașterii științifice generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii ani, sesiuni științifice studențești, comunicări la manifestări internaționale, articole publicate. Dovezi ale diseminării cunoașterii științific Exemplu pt. program PFC Articole ISI +BDI = 30+11 Conferințe = 16 Capitole de cărți = 3	îndeplinit
61.	Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt	În cadrul facultăților este în curs de realizare o bază de date cu disertațiile susținute în ultimii ani.	Parțial îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	/vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.		
62.	Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții: a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați; b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați	În cadrul facultății există statistici privind angajarea în domeniul evaluat/ în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții: 2014-2016: 8/11 (72%) 2015-2017: 12/16 (75%) 2016-2018: 12/14 (85%)	îndeplinit
63.	Pentru programele de studii de masterat de cercetare din domeniul evaluat ponderea absolvenților din ultimele 5 promoții, care își continuă studiile la programele de doctorat (proprie sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.	Absolvenții programelor de studii de masterat au posibilitatea continuării studiilor la programele de doctorat în domeniu. Se va prezenta o situație statistică privind ponderea absolvenților din ultimii 5 ani care își continuă studiile la programele de doctorat. Absolvenții promoțiilor 2013-2017 au ales să-și continue studiile prin stagii de doctorat în proporție de >23% (119 doctoranzi din 503 absolvenți).	îndeplinit
64.	Instituția de învățământ superior a definit standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație, pe care le operaționalizează periodic și le face publice.	Există un ghid pentru elaborarea lucrării de disertație. Pentru toate programele de masterat din domeniul Inginerie Chimică finalizarea studiilor se face prin elaborarea și prezentarea unei disertații pentru care este alocat semestrul 4. Organizarea examenului de disertație se face conform Regulamentului de finalizare al studiilor din UPB	îndeplinit
B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor de studii universitare de masterat de cercetare)			
65.	Există planuri de cercetare la nivelul facultăților/departamentelor coordonatoare ale programelor din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, ce includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	La nivelul facultăților/ departamentelor există planuri de cercetare care includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat	îndeplinit
66.	În domeniul de studii universitare de masterat supus evaluării se organizează periodic de către instituție sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă și studenții, iar contribuțiile acestora	Facultățile organizează periodic sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă și studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	sunt diseminate în publicații relevante.		
67.	Instituția de învățământ superior face dovada existenței unor parteneriate reale cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat, care asigură cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări fundamentale sau aplicative.	Există puține parteneriate (dovedite cu documente) cu mediul economic	Parțial îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare în cadrul cursurilor de etică și integritate academică și prin codul de etică al universității. De asemenea, parcurg o disciplină obligatorie de Etică și Integritate academică.	îndeplinit
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate	îndeplinit
70.	Instituția/facultatea/ departamentul asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul de masterat evaluat.	Programele de cercetare derulate în facultatea CASM asigură suportul financiar adecvat dezvoltării temelor de cercetare ale masteranzilor încadrate în tematica de cercetare a colectivelor și centrelor de cercetare ale facultății.	îndeplinit
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă (având în structură un serviciu de audit intern)	îndeplinit
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește	La nivelul universității politica privind asigurarea calității este supervizată de Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) prin intermediul Departamentului de Evaluare și Asigurare a Calității (DEAC)	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.		
73.	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte: a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii, b) procese de predare-învățare-evaluare, c) resurse materiale, financiare și umane, d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.	Programele de studii de masterat din domeniul Inginerie chimica de studii de masterat sunt evaluate intern periodic și rezultatele sunt prezentate în Consiliul facultății	îndeplinit
74.	Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).	Facultățile monitorizează periodic opinia studenților privind evaluarea mediului de învățare.	îndeplinit
75.	Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Facultatea utilizează rezultatele monitorizării opiniei absolvenților în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei	O consultare a angajatorilor privind obiectivele și curricula programelor de masterat din domeniul Inginerie chimică a	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

	angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	fost efectuată și în cadrul activităților desfășurate în cadrul programelor POSDRU (REI p.20)	
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	În cadrul proiectului POSDRU ID6711 a fost efectuat și un sondaj pentru a stabili gradul de apreciere a studenților asupra mediului de învățare..	îndeplinit
78.	Instituțiile de învățământ superior/ Facultățile organizatoare a programelor din domeniul de studii universitare de masterat oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra: a) obiectivelor programelor de studii și curriculumul, b) calificările și ocupațiile vizate, c) politicile de predare-învățare și evaluare, d) resursele de studiu existente, e) rezultatele obținute de studenți/absolvenți, f) sistemul de management a calității.	Universitatea POLITEHNICA din București dispune de o mare varietate de mijloace pentru diseminarea de informații relevante legate de viața universității. Principala cale de informare este pagina web (www.upb.ro), ușor de accesat. Informațiile cuprinse aici se adresează studenților și personalului din universitate, candidaților la studenție, oricărui membru al publicului, din țară sau străinătate interesat în activitatea din Universitatea POLITEHNICA din București. În acest sens, se prezintă informații generale: istoricul universității, Carta universității, membrii Senatului UPB, membrii Consiliului de Administrație, etc.), dar în special informații specifice (Structura organizatorică – Tipuri de Diplome, Facultăți, Departamente, Centre de cercetare). Programele de masterat din domeniul Inginerie chimică sunt organizate în principal de facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor (CASM, www.chimie.upb.ro) și 2 programe de Facultatea de inginerie în limbi străine (FILS, www.ing.pub.ro). Pe paginile web ale acestor facultăți sunt postate informații referitoare la programele de studii de masterat, competențe dobândite, locuri de munca posibile, planuri de învățământ, cadre didactice, orarii, etc. precum și informații referitoare la diferite manifestări științifice, oferta de locuri de muncă, internship etc.	îndeplinit

Alte observații/constatări:

Universitatea și Facultatea dispun de resurse materiale, umane și financiare pentru susținerea derulării în condiții foarte bune a programelor de master din acest domeniu.

Laboratoarele didactice și de cercetare au dotări corespunzătoare desfășurării unor activități de înalt nivel științific.

Toate cadrele didactice care desfășoară activități didactice la acest program au competențele și calificările necesare. Cadrele didactice desfășoară o bogată activitate de cercetare științifică și au un număr mare de publicații în domeniu.

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

Cadrele didactice care desfășoară activități didactice la programul în limba engleză dețin certificate de competență lingvistică.

Admiterea studenților la programul în limba engleză cuprinde și un interviu în limba engleză. De asemenea candidații prezintă la dosarul de înscriere un certificat de competență lingvistică.

Unele din programele de studii din domeniul evaluat au un caracter interdisciplinar și/sau complementar și atrag studenți din domenii conexe (UMF, USAMV, Chimie, Biochimie, ASE etc).

Recomandări

- Elaborarea unei baze de date cu lucrările de disertație care sunt prezentate la *Examenul final de absolvire a programului de master*;
- Înlocuirea în Planul de învățământ a disciplinei Etica cu disciplina *Etica și Integritatea Academică*;
- Introducerea disciplinei Etica și Integritatea Academică în Planul de învățământ de la programul "Smart Polimers and Biopolimers".
- Continuarea activităților de elaborare a materialelor didactice în limba engleză, astfel încât toate disciplinele din planul de învățământ să fie acoperite de suporturi de curs și îndrumare de laborator în limba engleză;
- Consolidarea și extinderea colaborărilor cu mediul economic;
- Creșterea numărului de cadre didactice tinere implicate în programele de masterat.

► **PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE**

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința din data de 18.03.2019 a fost: **Menținerea acreditării domeniului** universitare de masterat **INGINERIE CHIMICĂ**, cu o capacitatea de școlarizare de **550** studenți școlarizați în primul an de studiu, conform Extrasului din procesul verbal, Raportului de evaluare al Comisiei și Fișelor de evaluare, înregistrate la ARACIS cu nr. 160 din 18.03.2019.

Structura domeniului de masterat evaluat este următoarea:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Numărul de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/ profesional/ didactic)
1.	Ingineria proceselor chimice	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
2.	Știința și Ingineria polimerilor	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
3.	Produse farmaceutice și cosmetice	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
4.	Știința și ingineria materialelor oxidice avansate și nanomateriale	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
5.	Materiale compozite avansate cu destinații speciale	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
6.	Expertizarea produselor chimice, alimentelor și materialelor	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
7.	Protecția consumatorului. Controlul calității produselor	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
8.	Aplicații ale chimiei în expertize juridice	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
9.	Micro- și nanomateriale	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
10.	Controlul calității și securitatea produselor alimentare	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
11.	Polimeri și biopolimeri inteligenți (<i>în limba engleză Smart Polymers and Biopolymers</i>)	București	engleză	Cu frecvență	120	cercetare
12.	Biomateriale pentru ingineria țesuturilor (<i>în limba engleză Biomaterials for tissue engineering</i>)	București	engleză	Cu frecvență	120	cercetare
13.	Procesarea și designul avansat al materialelor (<i>în limba engleză Advanced Materials Processing and Design</i>)	București	engleză	Cu frecvență	120	cercetare

► EVALUAREA ÎN CONSILIU ȘI
AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

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

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

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

► AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

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

⇒ **Menținerea acreditării domeniului universitare de masterat – INGINERIE CHIMICĂ**
având următoarea structură:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Numărul de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/ profesional / didactic)
1.	Ingineria proceselor chimice	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
2.	Știința și Ingineria polimerilor	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
3.	Produse farmaceutice și cosmetice	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
4.	Știința și ingineria materialelor oxidice avansate și nanomateriale	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
5.	Materiale compozite avansate cu destinații speciale	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
6.	Expertizarea produselor chimice, alimentelor și materialelor	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
7.	Protecția consumatorului. Controlul calității produselor	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
8.	Aplicații ale chimiei în expertize juridice	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
9.	Micro- și nanomateriale	București	română	Cu frecvență	120	cercetare
10.	Controlul calității și securitatea produselor alimentare	București	română	Cu frecvență	120	cercetare

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**
Universitatea Politehnica din București

11.	Polimeri și biopolimeri inteligenți (<i>în limba engleză Smart Polymers and Biopolymers</i>)	București	engleza	Cu frecvență	120	cercetare
12.	Biomateriale pentru ingineria țesuturilor (<i>în limba engleză Biomaterials for tissue engineering</i>)	București	engleza	Cu frecvență	120	cercetare
13.	Procesarea și designul avansat al materialelor (<i>în limba engleză Advanced Materials Processing and Design</i>)	București	engleza	Cu frecvență	120	cercetare

⇒ din cadrul **Universitatea Politehnica din București**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studiu: **550 de studenți**.

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

Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior și soluția propusă au fost discutate și aprobate de Consiliul ARACIS la data de 21.03.2019.

Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

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

Acest aviz este valabil până la data de 21.03.2024 (cinci ani de la Ședința Consiliului ARACIS de avizare). Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate sub sancțiunea intrării în lichidare a domeniului de studii universitare de masterat.

Acest aviz se transmite Ministerului Educației Naționale în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universitatea Politehnica din București.



	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea Politehnica din București University POLITEHNICA of Bucharest
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Ingineri chimica , Chemical Engineering
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	1. Aplicații ale chimiei în expertize juridice/ Applications of Chemistry in Legal Expertise 2. Biomateriale pentru ingineria tesuturilor/ Biomaterials for Tissue Engineering 3.Controlul calității și securitatea produselor alimentare/ Quality Control and Security of Food Products 4.Expertizarea produselor chimice, alimentelor și materialelor/ Expertise of Foods, Chemical Products and Materials 5. Ingineria proceselor chimice/ Engineering of Chemical Processes 6.Materiale compozite avansate cu destinații speciale/ Advanced Composite Materials with Special Applications 7.Micro- si Nanomateriale/ Micro and Nanomaterials 8.Polimeri si biopolimeri inteligenți/ Smart Polymers and Biopolymers 9.Produse farmaceutice si cosmetice / Pharmaceutical and Cosmetic Products 10.Protecția consumatorului. Controlul calității produselor/ Consumer Protection. Quality Control of Products 11.Procesarea și designul avansat al materialelor / Advanced Materials Processing and Design 12.Stiința si Ingineria materialelor oxidice avansate si nanomateriale/ Science and Engineering of Advanced Oxide Materials and Nanomaterials 13.Stiința si Ingineria Polimerilor/ Polymers Science and Engineering
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu	1. 20 +13 2. 31+25 3. 20+18

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

		4. 21+19 5. 19+18 6. 17+16 7. 0+0 8. 25+5 9. 22+13 10. 23+17 11. 0+0 12. 15+0 13. 0+0
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	99 din care 43 profesori, 26 coferentieri, 94 titulari
6.	Diplomă eliberată	Master degree
7.	Nivelul de calificare conform CNC	ISCED 7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	Obiectivele comune ale programelor din domeniul de studii evaluat sunt: Pregătirea de viitori specialiști capabili să activeze atât într-un laborator de cercetare din domeniul materialelor moderne performante (nanostructurate - organice, anorganice, compozite, materiale de uz medical, inginerie tisulară, materiale pentru electronica, materiale de construcții inteligente, etc), al produselor industriei organice și biorganice (farmaceutice, cosmetice) cât și să se încadreze cu succes în echipe R&D prin care se dezvoltă tehnologii direct-aplicative.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	4
10.	Numărul total de credite ECTS	120

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind acreditarea programului de studii universitare de master **INGINERIE CHIMICĂ**

Universitatea Politehnica din București

11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	Proiectant inginer chimist- 214503, Consilier inginer chimist- 214504,expert inginer chimist- 214505, Expert inginer chimist-214505, Inginer de cercetare in Tehnologia substantelor organice - 214525, Inginer de cercetare în echipamente de proces (cod COR: 214461), proiectant inginer chimist (cod COR: 214503), inginer de cercetare în tehnologia substanțelor organice (cod COR: 214525), asistent de cercetare în echipamente de proces (cod COR: 214462), asistent de cercetare în tehnologia substanțelor organice (cod COR: 214526), asistent de cercetare în tehnologia substanțelor anorganice (cod COR: 214523), asistent de cercetare în informatică (cod COR: 214918), expert inginer chimist (cod COR: 214505), asistent universitar (Cod COR:231001), inspector de specialitate –inginer chimist (cod COR: 214506), conducator întreprindere mica patron (girant) în prestari servicii (cod COR: 122108), proiectant sisteme informatice-inginer chimist (cod COR: 251101 Expert inginer in industriaalimentara- 214518, Cercetator in controlul calitatii produselor alimentare-214533, Expert criminalist-261902, Bioinginer medical-226904.
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării (Maintaining Accreditation)
13	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	-
14.	Acreditat de ARACIS la data de:	2011
15.	Echipe de evaluatori ARACIS:	Prof. univ. dr. ing. Mămăligă Ioan Prof. univ. dr. ing. Turdean Graziella Prof. univ. dr. ing. Gavrilă Lucian Stud. Ungureanu Stefanel
16.	Perioada vizitei de evaluare	27 februarie –1 martie 2019