

# 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 și management**

**Universitatea Politehnica din București**

## ► **CONSIDERAȚII GENERALE**

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 2512 din data de 27.04.2018, **Universitatea Politehnica din București** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 6602 din data de 07.12.2018.

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

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 1 – 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 <b>ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3</b>			
Nr. crt.	Cerințe	Constatările comisiei de experți permanenți de specialitate	Grad de îndeplinire (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.	Rezultatele așteptate ale programelor universitare de master Inginerie economică în activități industriale (IEAI), Management of the digital enterprises (MDE), Inginerie economică și managementul afacerilor (IEMA), Ingineria și managementul sistemelor de afaceri (IMSA) sunt centrate pe student și pun accentul pe procesul de învățare-predare-evaluare, fiind în concordanță cu misiunea Universității Politehnica din București (UPB) și Cadrul European al Calificărilor și descrierile din portalul ESCO de la adresa <a href="https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation">https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation</a> , pentru ocupațiile de manageri și profesioniști. Misiunea domeniului de studii universitare de master Inginerie și Management, Obiectivele domeniului de studii universitare de master Inginerie și Management sunt descrise la cap. A.1.1 pag. 34,...,42 din RA.	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.	Documentele conexe planurilor de învățământ conțin informații relevante privind modul în care se are în vedere atingerea rezultatelor învățării declarate, prin prezentarea misiunii programelor de studii de masterat, obiectivelor de formare profesională și de cercetare ale programelor de studii, competențelor profesionale, competențelor transversale, standardelor ocupaționale vizate.	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	UPB realizează consultări periodice de regulă anuale, funcție de dinamica cunoștințelor din domeniu, cu reprezentanți ai mediului academic, socio-economic, cultural-artistic și ai pieței muncii.	Îndeplinit
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	Programele universitare de master intitulat IEAI, IEMA, IMSA și MDE, sunt proiectate și documentate în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) fiind înscrise în acest registru și cu Standardele specifice domeniului de master 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.	Corespondențele dintre programele de studii și ocupațiile conform RNCIS și ocupațiile posibile conform COR. <i>Programe validate și înscrise în RNCIS.</i>	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.	Programele de studii universitare de master creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul trei de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră, prin studii postuniversitare, care oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii doctorale din domeniul „Inginerie și Management” la UPB sau alte universități partenere în cadrul Consorțiului de Inginerie Economică din România, care relevă faptul că din totalul absolvenților (50) la programul de master MDE numai unul a urmat cursurile la Școala Doctorală de Antreprenariat, Ingineria și Managementul Afacerilor din UPB, la programul IEAI 2 absolvenți din 95, adică 2,1% au urmat studiile la doctorat în cadrul școlii doctorale de profil.	Îndeplinit
7.	Programele de studii universitare de masterat de cercetare oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.	Cele 21 de programele de studii universitare de masterat din domeniul „Inginerie și management” ale UPB sunt de cercetare, iar acestea oferă posibilitatea continuării studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat. Există absolvenți ai programelor de masterat care în urma finalizării studiilor doctorale la UPB urmează cariera universitară. În conformitate cu regulamentul privind organizarea și desfășurarea Studiilor Universitare de DOCTORAT în UPB la doctorat există posibilitatea recunoașterii unor module de studii din ciclul de masterat și recunoașterea de către școala doctorală a unor module și stagii din cadrul programului de masterat, premise pentru continuarea studiilor.	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

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.	UPB promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și a următoarelor coduri, regulamente și procedure aprobate de Senatul universitar. Planurile de învățământ cuprind discipline care promovează Protecția proprietății industriale și intelectuale și Etică și integritatea academică. Exista prezentată fișa disciplinei Etică și integritate academică, respectiv Codul de etică și deontologie profesională al UPB. De asemenea există soft gratuit pentru verificarea similitudinii lucrărilor.	Îndeplinit
<b>A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6</b>			
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/ laboratoare etc.	UPB dispune de un număr suficient de săli de curs, săli de seminar, săli de cercetare și săli de laborator.	Îndeplinit
10.	Dotarea sălilor/laboratoarelor didactice, a laboratoarelor de cercetare sau creație artistică și/sau a centrelor de cercetare corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ.	Dotarea sălilor, laboratoarelor didactice, a laboratoarelor de cercetare și a centrelor de cercetare corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programele de studii, tipului de master și specificului disciplinelor din planul de învățământ.	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.	Există spații de studiu individual puse la dispoziția a studenților, precum și accesul la fondul de carte și publicații periodice.	Îndeplinit
12.	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care cel puțin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional	Fondul de carte disponibil acoperă toate disciplinele. UPB asigură studenților acces electronic la baze de date internaționale specifice domeniului Inginerie și Management: ScienceDirect, Springer, ISI Web of Knowledge (Clarivate Analytics), Scopus.	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Stagiile de cercetare se efectuează în laboratoarele de cercetare și centrele de cercetare.	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.	Dotarea laboratoarelor de cercetare prezentată corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programelor de studii de master de cercetare și permite realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național și eventual internațional.	Îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Facultățile FAIMA, IMST și ACS pun la dispoziția studenților o modernă rețea ITC și un serviciu specializat în mentenanța acestei rețele de comunicații digitale.	Îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Pentru programul de masterat Management of the Digital Enterprises, se prezintă o detaliere a resurselor de studiu în limba de predare în care prezintă 48 de titluri de carte în limba engleză.	Îndeplinit
<b>A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5</b>			
17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	Personalul didactic al facultăților FAIMA, IMST și ACS este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale, angajările făcându-se pe perioadă determinată sau nedeterminată. Personalul didactic este angajat în conformitate cu legislația și reglementările în vigoare, cu cerințele normative potrivit specificului disciplinelor din domeniul de masterat.	Îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Domeniul Inginerie și management este coordonat de Conf.dr.ing. Olivia Doina Negoită, prodecanul Facultății de Antreprenoriat, Ingineria și Managementul Afacerilor. Cadrul didactic coordonator asigură compatibilizarea celor 21 programe de studii universitare de master din domeniu.	Îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii	Universitatea Politehnica din București dispune de un personal didactic specializat, în domeniile sale de competență, care asigură realizarea, în bune condiții, a procesului de învățământ și a programelor de cercetare-dezvoltare. Personalul didactic este format din profesori universitari, inclusiv profesori universitari cu prelungire a activității, sau care au depășit vârsta de pensionare, dar au contract pe perioadă determinată cu universitatea organizatoare, conferențieri universitari, șefi de lucrări, pag. 42 din	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

	disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	RA, cap. A.3.1. Structura personalului didactic în domeniul de masterat evaluat.	
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.	Cadre didactice profesor/conferențiar universitar titulari UPB care au pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute în domeniul „Inginerie și management” sunt: - pentru programul de studii IEAI: Conf.dr.ing. Olga Maria Cristina Bucovețchi absovent de licență și masterat în domeniul inginerie și management, Prof.dr.ing.abil. Daniela Momete abilitat în domeniul „Inginerie și management”, Prof.dr.ec. Ion Pârgaru abilitat în Management, Prof.dr.ing. Sorin Ionescu abilitat în Inginerie industrială, Prof.dr.ing. Dănuț Văireanu abilitat în inginerie chimică, Prof.dr.ing. Nirvana Popescu abilitat în Calculatoare; - pentru programul de studii MDE: Conf.dr.ing. Olivia Negoită cu studii academice postuniversitare în inginerie și management, Prof.dr.ing. Cezar Scarlat conducător de doctorat în Inginerie industrială, Conf.dr.ing. Elena Fleacă conducător de doctorat în Inginerie industrială, Prof.dr.ing. Gheorghe Militaru conducător de doctorat în Inginerie industrială, Prof.dr.ing. Teodor Borangiu conducător de doctorat în Sisteme automate; - pentru programul de studii IEMA: Prof.dr.ing.ec. Cristian Doicin conducători de doctorat în inginerie industrială, Prof.dr.ing. Nicolae Ionescu abilitat în inginerie industrială; - pentru programul de studii IMSA: Acad. Ioan Dumitrache, Prof.dr.ing. Sergiu Iliescu conducători de doctorat în Ingineria sistemelor.	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.	Pentru fiecare program universitar de master supus evaluării, mai mult de 50% dintre cadrele didactice care prestează activități didactice asistate integral sunt titulare: IEAI – 83,33%, MDE – 93,75%, IEMA – 85,71%, IMSA – 100%.	Îndeplinit
22.	Cel puțin 50% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	Statistica pe fiecare din cele patru programe de studii evaluate privind disciplinele asistate integral care au titulari profesori și conferențieri universitari, relevă: IEAI – 75%, MDE – 68,70%, IEMA – 57,14%, IMSA – 88,8% dintre discipline sunt susținute de titulari care au grade didactice de profesor universitar sau conferențiar universitar, RA pag. 20.	Îndeplinit
23.	Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare/creație artistică este adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	Programul de studii IEMA este deservit de un personal auxiliar format din trei ingineri și un tehnician. La programele de studii IEAI, IMSA și MDE informațiile referitoare la personalul auxiliar sunt prezentate în <b>Anexa 12 dosar completare – personalul didactic auxiliar IEAI, IMSA și MDE</b> , activitatea de suport tehnic fiind asigurată de cadrele didactice.	Îndeplinit

**B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ**

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

B.1 - Conținutul programelor de studii <b>ESG 1.4</b>			
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.	UPB aplică, conform legislației în vigoare și Cartei, o politică nediscriminatorie, corectă și transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul de studii universitare de masterat. Începând cu anul universitar 2016-2017, funcționează și un sistem de înscriere online, cu validarea înscrierii la prezentarea documentelor, conform RA pag. 57. Publicitatea admiterii la masterat pentru domeniul analizat se realizează prin publicarea de broșuri, pliante și postere, diseminate la târguri educaționale, seminarii, prin întâlniri organizate cu cadrele didactice universitare, cu studenții din UPB. Metodologia de organizare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat, este adusă la cunoștința celor interesați prin afișare la avizare și pe site-ul <a href="http://admitere.upb.ro">http://admitere.upb.ro</a> .	Îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Politica de admitere a studenților în cadrul programelor de masterat IEAI, MDE, IEMA, IMSA este în concordanță cu politica de admitere a studenților în cadrul UPB și are la bază legislația în vigoare și Carta UPB. La programul de studii IMSA admiterea constă în examen scris, la programele de studii IEAI, MDE, IEMA admiterea constă în 50% interviu, 50% media examenului de diplomă. 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.	La nivelul universității există o metodologie distinctă de admitere la ciclul de studii universitare de masterat.	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.	Cele 21 de programe de masterat din domeniul Inginerie și management ale UPB sunt de cercetare.	Îndeplinit
28.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat de cercetare să fie absolvenți ai programelor de licență din domeniul fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat.	În conformitate cu RA pag. 59, la programele de masterat IEAI, MDE, IEMA, IMSA sunt admiși, de regulă, absolvenți ai programelor de licență din ramura de științe inginerești din care fac parte programele de studii universitare de masterat.	Îndeplinit
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Rezultatele evaluării studenților după primul an de studiu, pentru programul MDE, confirmă oarecum adecvarea condițiilor de admitere.  Statistici privind promovabilitatea studenților Promovabilitatea studenților după primul an de studii – MDE	Îndeplinit



**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnică din București

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Gradul de promovare anul I %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2015-2016</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2. 2016-2017</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>3.2017-2018</td> <td>58</td> </tr> </tbody> </table> <p>Promovabilitatea studenților după primul an de studii – IEAI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Gradul de promovare anul I %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2015-2016</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>2. 2016-2017</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>3.2017-2018</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>Promovabilitatea studenților după primul an de studii – IEMA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Gradul de promovare anul I %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2015-2016</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>2. 2016-2017</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>3.2017-2018</td> <td>76,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Promovabilitatea studenților după primul an de studii – IMSA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Gradul de promovare anul I %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2015-2016</td> <td>83</td> </tr> <tr> <td>2. 2016-2017</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>3.2017-2018</td> <td>84</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Gradul de promovare anul I %	1.2015-2016	75	2. 2016-2017	70	3.2017-2018	58	Promoția	Gradul de promovare anul I %	1.2015-2016	80	2. 2016-2017	84	3.2017-2018	70	Promoția	Gradul de promovare anul I %	1.2015-2016	50	2. 2016-2017	88	3.2017-2018	76,5	Promoția	Gradul de promovare anul I %	1.2015-2016	83	2. 2016-2017	79	3.2017-2018	84	
Promoția	Gradul de promovare anul I %																																		
1.2015-2016	75																																		
2. 2016-2017	70																																		
3.2017-2018	58																																		
Promoția	Gradul de promovare anul I %																																		
1.2015-2016	80																																		
2. 2016-2017	84																																		
3.2017-2018	70																																		
Promoția	Gradul de promovare anul I %																																		
1.2015-2016	50																																		
2. 2016-2017	88																																		
3.2017-2018	76,5																																		
Promoția	Gradul de promovare anul I %																																		
1.2015-2016	83																																		
2. 2016-2017	79																																		
3.2017-2018	84																																		
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Admiterea și transferul studenților masteranzi se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent (HG 185/2018).	Îndeplinit																																
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Studenții înmatriculați au încheiat cu UPB Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Îndeplinit																																

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

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.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat prin respectarea Cadrului național al calificărilor, Cadrului european al calificărilor, prin consultarea mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților, și a studenților precum și prin consultarea Standardelor specifice domeniului de master elaborate de ARACIS.	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.	Structura și conținutul programelor de studii pentru masteratele analizate din domeniul Inginerie și management, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de monitorizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe, profesionale și transversale.	Îndeplinit
34.	Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.	Planurile de învățământ ale programelor de masterat analizate cuprind explicit activități practice: laboratoare, proiecte, stagii de practică și lucrarea finală de disertație.	Îndeplinit
35.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea unor trasee de învățare flexibile, prin discipline opționale și facultative și încurajează astfel studenții să aibă un rol activ în procesul de învățare.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea unor trasee de învățare flexibile prin disciplinele opționale și discipline facultative, la unele programe, MDE de exemplu, fiind în fiecare semestru prezente. Studenții primesc în fiecare semestru teme de cercetare și sunt incluși în echipe de cercetare din care fac parte și doctoranzi, cadre didactice, cercetători, RA, pag. 62.	Îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Modul de organizare al procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul, prin Planuri de măsuri privind îmbunătățirea calității procesului educațional la aceste programe de masterat.	Îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin discipline economice-manageriale, dar și tehnice, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților, realizate astfel încât să corespundă și cerințelor educaționale formulate de către angajatori și absolvenți. În curriculum sunt incluse atât discipline opționale, cât și stagii de cercetare și practică. Ponderile disciplinelor pe categorii formative sunt: IEAI – discipline ingineresti 57,15%, discipline manageriale, economice, juridice 42,85%; IEMA – discipline ingineresti 54,2%, discipline manageriale, economice, juridice 45,8%; MDE – discipline ingineresti 51,02%, discipline manageriale, economice, juridice 48,98%; IMSA – discipline ingineresti 60%, discipline manageriale, economice, juridice 40%.	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Conținutul programelor de studii de masterat constituie o bază utilă pentru studiile doctorale în domeniul Inginerie și management, recent activat, dar și în plină dezvoltare și expansiune, în cadrul Școlii Doctorale a UPB, dar și în domeniul Inginerie industrială.	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.	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.	Îndeplinit
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/de cercetare, care să le permită realizarea/conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	Fișele disciplinelor vizate asigură studenților abilități practice și de cercetare care le permită realizarea și conducerea unor lucrări și proiecte de cercetare.	Îndeplinit
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.	În cadrul programelor de studii universitare de masterat analizate IEAI, MDE, IEMA, IMSA din domeniul Inginerie și management, procesul didactic este organizat prin activități asistate integral: cursuri, seminarii, proiecte, lucrări de laborator; activități parțial asistate: stagii de practică de cercetare, activitatea pentru elaborarea lucrării de disertație, studiu individual, care permit studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală de 2 ani 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.	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 asistate și cele de studiu individual.	Îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă	Procesul didactic este astfel organizat încât dezvoltă abilități de studiu individual prin elaborarea de proiecte, referate, alocarea unui fond de timp pentru studiu individual, precum și dezvoltarea profesională continuă.	Îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

45.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite de către studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și a rezultatelor așteptate.	Îndeplinit						
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților masteranzilor sunt publice.	Îndeplinit						
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	În procesul de evaluare a activității de practică / cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	Îndeplinit						
48.	Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor ( disertația) poate conține subiecte propuse și/sau formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural.	Tematica pentru elaborarea lucrării de disertație conține subiecte propuse și formulate în colaborare cu mediul economic în care se încadrează domeniul de studii Inginerie și management.	Îndeplinit						
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Programele de studiu de masterat sunt evaluate intern periodic de către membri conducerei facultăților fiind luate în considerare: nevoi și obiective identificate pe piața muncii; procese de predare-învățare-evaluare; resurse materiale, financiare și umane; concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora; rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților; rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat; existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.	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.	În universitate există centrul de învățare destinat studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc de abandon școlar. La nivelul FAIMA se derulează proiecte pentru reducerea abandonului școlar,	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).	Rata de absolvire cu diplomă de master a programelor de studii de masterat din domeniul Inginerie și management.  Statistici privind absolvirea domeniului de studii – programul MDE <table border="1" data-bbox="945 1295 1406 1399"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2016</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>2.2017</td> <td>56%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Rata de absolvire %	1.2016	58%	2.2017	56%	Îndeplinit
Promoția	Rata de absolvire %								
1.2016	58%								
2.2017	56%								

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

		<table border="1"> <tr> <td>3.2018</td> <td>47%</td> </tr> </table> <p>Statistici privind absolvirea domeniului de studii – programul IEAI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2016</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>2.2017</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>3.2018</td> <td>39</td> </tr> </tbody> </table> <p>Statistici privind absolvirea domeniului de studii – programul IEMA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2016</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>2.2017</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>3.2018</td> <td>58</td> </tr> </tbody> </table> <p>Statistici privind absolvirea domeniului de studii – programul IMSA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2016</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>2.2017</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3.2018</td> <td>73</td> </tr> </tbody> </table> <p>În concluzie, rata de absolvire cu diplomă de master a programelor de studii de masterat din domeniul Inginerie și management confirmă, în mare măsură, adecvarea/eficacitatea procesului de predare-învățare.</p>	3.2018	47%	Promoția	Rata de absolvire %	1.2016	55	2.2017	51	3.2018	39	Promoția	Rata de absolvire %	1.2016	88	2.2017	76	3.2018	58	Promoția	Rata de absolvire %	1.2016	84	2.2017	90	3.2018	73	
3.2018	47%																												
Promoția	Rata de absolvire %																												
1.2016	55																												
2.2017	51																												
3.2018	39																												
Promoția	Rata de absolvire %																												
1.2016	88																												
2.2017	76																												
3.2018	58																												
Promoția	Rata de absolvire %																												
1.2016	84																												
2.2017	90																												
3.2018	73																												
<b>B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6</b>																													
52.	Instituția/facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/sau electronic (acces la baze de date academice online).	UPB dispune de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul Inginerie și management, în care se organizează învățământul la nivel de master.	Îndeplinit																										
53.	Disciplinele din planul de învățământ trebuie să fie acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) la dispoziția studenților, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	Toate disciplinele din planul de învățământ sunt acoperite cu bibliografia didactică necesară: cursuri elaborate de titularii de disciplină, îndrumare de laborator aflate la dispoziția studenților în număr suficient de exemplare tipărite și în format electronic, postate pe platforma Moodle.	Îndeplinit																										

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

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.	UPB asigură studenților accesul electronic la baze de date internaționale specific domeniului de studii universitare de master „Inginerie și Management”, ca și utilizatori ai bibliotecii, care are acces la baze de date științifice la care universitatea este abonată conform <i>Anexei A.2.3.b Baze de date internationale/nationale</i> . In cadrul facultăților FAIMA, IMST, ACS există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning. UPB asigură studenților acces electronic la baze de date internaționale specifice domeniului Inginerie și Management: ScienceDirect, Springer, ISI Web of Knowledge (Clarivate Analytics), Scopus.	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.	Stagiile de practică și cercetare se desfășoară pe baza convențiilor de colaborare și acordurilor de parteneriat cu agenți economici relevanți pentru domeniul de studii universitare de master Inginerie și management.	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.	Exista o diversitate de materiale de predare in limbi străine, UPB având și o facultate de profil, FILS, care are și ea masterate in domeniul Inginerie și management, dar care nu au fost selectate pentru analiza.	Îndeplinit
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Pe lângă îndrumarea din partea cadrelor didactice, UPB oferă studenților, consiliere prin intermediul <i>Centrului de Consiliere și Orientare în Carieră CCOC</i> (site: ccoc.pub.ro), precum și posibilitatea de a beneficia de serviciile singurei agenții de ocupare a forței de muncă lansată de către o univeristate din România, POLIJOBS. 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.	Îndeplinit
58.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate.	Există programe de tutoriat, de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate.	Îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	UPB a dezvoltat și implementat platforma e-Learning MOODLE, care asigură suportul electronic pentru activități de instruire de înaltă calitate: cursuri, seminarii, laboratoare, evaluări transparente, recepționarea de feedback, lucrul în echipă, suport colaborativ pentru activități didactice și de cercetare, precum și alte activități specifice învățământului superior.	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

B3. Rezultatele învățării <b>ESG 1.3</b>			
60.	<p>Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz:</p> <p>a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului;</p> <p>b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale;</p> <p>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.);</p> <p>d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională;</p> <p>e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.</p>	<p>Cercetarea științifică a studenților masteranzi s-a desfășurat în principal sub forma colaborărilor directe cadre didactice și studenți și s-a materializat în elaborarea lucrărilor de disertație, participarea unui număr însemnat de studenți la cercetarea contractuală, publicarea unor articole în reviste de specialitate, participarea la concursuri profesionale și manifestări științifice. Sesiunea de comunicări științifice a cercurilor științifice studențești a UPB, are secțiuni dedicate studenților masteranzi.</p>	Îndeplinit
61.	<p>Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.</p>	<p>În cadrul facultăților FAIMA, IMST, ACS există o bază de date cu lucrările de disertație susținute în ultimii ani. Lucrările in exenso sunt menținute în baza de date cel puțin cinci ani.</p>	Îndeplinit
62.	<p>Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții:</p> <p>a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați;</p> <p>b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați</p>	<p>O parte dintre masteranzi sunt deja angajați din momentul admiterii la studii, iar programele de studiu țin seama de input-urile studenților în ceea ce privește planurile lor de carieră, pe baza interviurilor de admitere. Acest lucru asigură flexibilitate și, în același timp, validează utilitatea procesului de transmitere a cunoștințelor. În cadrul facultăților FAIMA, IMST, ACS există statistici privind angajarea în domeniul Inginerie și management, precum și în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții. Informațiile privind gradul de inserție pe piața muncii, la debut și la un an după absolvire.</p>	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

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%.	Aproximativ 2% din absolvenții MDE au continuat studiile de doctorat la UPB. Aproximativ 2,1% din absolvenți IEAI au continuat studiile de doctorat la UPB. Situția statistică indică o pondere de peste 10% din absolvenții ultimelor 5 promoții, care își continuă studiile la programele de doctorat ale UPB sau alte școli doctorale.	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.	Lucrările de disertație ale masteranzilor, verificate cu soft antiplagiat, conțin aspecte aplicative din întreprinderi și elemente de cercetare științifică. S-a elaborat Ghidul pentru întocmirea lucrării de disertație.	Îndeplinit
<b>B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor de studii universitare de masterat de cercetare)</b>			
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.	Planul de cercetare științifică al facultăților FAIMA, IMST, ACS se înscrie în Strategia de ansamblu a UPB privind cercetarea. Planul strategic al UPB privind dezvoltarea activităților de cercetare pune un accent deosebit pe abordarea unor domenii de vârf, cu impact științific și tehnic deosebit.	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 sunt diseminate în publicații relevante.	UPB prin facultățile FAIMA, IMST, ACS organizează periodic conferințe, simpozioane, prelegeri la care participă personalități din mediul socio-economic sau reprezentanți din top managementul unor companii de prestigiu. Toate aceste evenimente sunt anunțate și organizate astfel încât un număr foarte mare de studenți să poată participa. Cercetarea fundamentală, la care participă pe lângă corpul profesoral și studenții-masteranzi și doctoranzi, se concretizează în lucrări de dizertație, teze de doctorat, publicații (monografii, articole, brevete etc.) precum și comunicări științifice în țară și străinătate.	Îndeplinit
67.	Instituția de învățământ superior face dovada existenței unor parteneriate reale cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat, care asigură cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări fundamentale sau aplicative.	Facultatea FAIMA are parteneriate cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat Inginerie și management.	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.	Îndeplinit



**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Activitatea financiară se desfășoară conform prevederilor legale și actelor normative care reglementează activitatea instituțiilor publice. Evoluția activității a continuat să fie influențată de austeritatea bugetară, dar, managementul UPB a aplicat soluții eficiente pentru menținerea veniturilor proprii și pentru consolidarea patrimoniului, reușind o creștere a coeficienților de calitate pentru finanțarea de bază (activitatea de învățământ superior), RA, pag. 75. Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură faptul 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.	UPB asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul Inginerie și management.	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.	Activitatea de contabilitate este informatizată și permanent transparentă, managementul financiar contabil utilizând aplicațiile SICOB și EMSYS. Salariile, bursele și alocațiile pentru transport studenți se plătesc pe card, RA, pag. 75. Universitatea dispune de un serviciu de audit intern. Auditul intern se realizează pe baza unui plan anual de audit care vizează principalele domenii ale activității universitare. Pe baza planului de audit pentru fiecare domeniu auditat se întocmește un raport de audit, care este însoțit de propuneri de ameliorare cu termene de punere în aplicare. UPB dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică, dovedite prin documente.	Îndeplinit
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității <b>ESG 1.1</b>			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	În UPB funcționează următoarele structuri specifice: Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității, înființată ca urmare a Legii nr. 87/2006 privind asigurarea calitatii educatiei; Consiliul Calității, condus de Rector, care reunește specialiști în domeniul calității din facultățile UPB și din afara UPB, precum și studenți; Comisiile Calității la nivel de facultate, coordonate de un prodecan; Grupuri de lucru în domeniul Calității la nivelul departamentelor; Grup de auditori interni; Serviciul Calitate, încadrat în organigrama UPB. De asemenea este documentat un sistem de management al calității în conformitate cu referențialul ISO 9001/2008, RA, pag. 16. Acesta se impune a fi actualizat în conformitate cu ediția în vigoare a standardului.	Îndeplinit
73.	Programele de studii universitare de masterat sunt	Anual, programele de studii universitare de masterat sunt auditate privind următoarele aspecte: nevoi și	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

	<p>evaluate periodic intern privind următoarele aspecte:</p> <p>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.</p>	<p>obiective identificate pe piața muncii, procese de predare-învățare-evaluare, resurse materiale și umane, concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței. Universitatea dispune de o procedura pentru inițierea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii, care stabilește etapele și documentele necesare pentru promovarea unui nou program de studii, responsabilitatea principală revenind Consiliului facultății promotoare, iar decizia de aprobare Senatului universității.</p> <p>În abordarea înființării, restructurării și reevaluării programelor de studii de licență, masterat și doctorat, UPB este în contact permanent cu evoluțiile din sistemele de învățământ din universitățile cu poziții relevante în ranking-urile internaționale, cu evoluțiile de pe piața muncii și cu cerințele impuse de calificările oferite. UPB are definite proceduri prin care structura și conținutul programelor de studii universitare de masterat sunt proiectate, revizuite și evaluate periodic prin implicarea mediului academic, instituțiilor de cercetare, angajatorilor, absolvenților și studenților.</p>	
74.	<p>Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).</p>	<p>Evaluarea cadrelor didactice de către studenți se face pe baza unor chestionare, utilizând secțiunea specifică de pe Platforma Moodle a UPB sau/ și chestionare elaborate de către conducerile facultăților.</p>	Îndeplinit
75.	<p>Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.</p>	<p>UPB, prin cunoștințele furnizate aflate în strânsă corelație cu cerințele pieței muncii, oferă absolvenților lor șanse reale de dezvoltare profesională, într-un spațiu european confruntat cu multiple provocări și aflat în continuă dezvoltare.</p>	Îndeplinit
76.	<p>Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.</p>	<p>Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizare în procesul de îmbunătățire continuă a programelor de studii IM, prin participarea acestora în Comisia de Evaluare Internă pentru Calitate. Rezultatele analizei cu privire la feedback-ul oferit de angajatori au dus la modificări ale planului de învățământ și la modificări în fișele unor discipline din structura programului.</p>	Îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	UPB a elaborat o Procedură de analiză a inserției absolvenților pe piața muncii, a opiniei absolvenților angajați și a angajatorilor cu privire la pregătirea pe parcursul studiilor universitare, RA, pag. 79. Au fost făcute în ultimii ani studii cu privire la opinia absolvenților programelor de masterat prin folosirea de mijloace moderne de contactare a absolvenților: email, rețele de socializare, sisteme de comunicare instant Whatsapp și altele, pentru a distribui absolvenților un chestionar cu privire la programul de master absolvit. În urma centralizării rezultatelor și a analizei statistice a datelor, membri departamentului au dezbătut rezultatele obținute pe parcursul ședințelor uzuale și au ajuns concluzii ce au fost folosite pentru a îmbunătăți conținutul și structura programului de studii.	Îndeplinit
78.	Instituțiile de învățământ superior/ Facultățile organizatoare a programelor din domeniul de studii universitare de masterat oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra: a) obiectivelor programelor de studii și curriculumul, b) calificările și ocupațiile vizate, c) politicile de predare-învățare și evaluare, d) resursele de studiu existente, e) rezultatele obținute de studenți/absolvenți, f) sistemul de management a calității.	În cap. C.1.6, de la pag. 81 din RA, intitulat Transparența și disponibilitatea publică a informațiilor, UPB dispune de o mare varietate de mijloace pentru diseminarea de informații relevante legate de viața universității. Principala cale de informare este pagina web ( <a href="http://www.upb.ro">www.upb.ro</a> ), care se adresează studenților și personalului din universitate, candidaților la studenție, oricărui membru al publicului, din țară sau străinătate interesat în activitatea din UPB. 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). Cadrele didactice găsesc informații utile (Planul operațional, principalele hotărâri ale Senatului, Regulamente și metodologii, Concursuri pentru ocuparea posturilor didactice etc.), iar studenții sunt informați cu privire la regulamentele proprii (de organizare și desfășurare a studiilor, de acordare a burselor etc.), cu privire la drepturile și obligațiile lor. De asemenea, se prezintă date relevante privind activitatea de cercetare științifică din universitate. În fiecare an se prezintă informații detaliate cu privire la concursul de admitere (specializări, metodologie, număr de locuri etc.).	Îndeplinit

### Recomandări

- Este recomandată refacerea planurilor de învățământ, care să conțină misiunea și obiectivele declarate ale programele de studii, competențele absolvenților, structura anului academic;
- O mai bună consiliere profesională în vederea creșterii gradului de retenție a studenților și reducerea abandonului școlar;
- Creșterea procentului absolvenților masteratelor din domeniul inginerie și management care urmează studii doctorale;
- Practica de cercetare și elaborare a proiectului de disertație din sem IV se recomandă să fie separată în două discipline distincte – Practică de cercetare 4, Elaborarea lucrării de disertație.

## ► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 1, adoptată în ședința din data de 17.04.2019 a fost: **Menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**, cu o capacitatea de școlarizare de 1050 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. 259 din 17.04.2019

**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	Antreprenoriat, managementul și ingineria afacerilor	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
2	Calitatea produselor și serviciilor industriale	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
3	Ingineria resurselor umane în organizațiile industriale	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
4	Inginerie economică în activități industriale	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
5	Marketing industrial	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
6	Management of the Digital Enterprises / Managementul întreprinderilor digitale	București	Engleză	Cu frecvență	120	Cercetare
7	Business Engineering and Entrepreneurship / Antreprenoriat și ingineria afacerilor	București	Engleză	Cu frecvență	120	Cercetare
8	Business Administration and Engineering / Administrarea și ingineria afacerilor	București	Engleză	Cu frecvență	120	Cercetare
9	Geschäfts und Industrieverwaltung / Administrarea și ingineria afacerilor în industrie	București	Germană	Cu frecvență	120	Cercetare
10	Geschäftsexzellenz und Leadership in der Industrie / Excelență sustenabilă și leadership în industrie	București	Germană	Cu frecvență	120	Cercetare
11	Entwicklung und Organisation mechatronischer Systeme / Dezvoltarea și organizarea sistemelor mecatronice	București	Germană	Cu frecvență	120	Cercetare
12	Inginerie Economică și Managementul Afacerilor	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
13	Calitate în inginerie și managementul afacerilor	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
14	Ingineria și managementul proiectelor complexe	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
15	Ingineria managerială a sistemelor tehnice	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
16	Managementul facilităților	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
17	Innovation and Integrative Technology / Inovare și tehnologie integrativă	București	Engleză	Cu frecvență	120	Cercetare

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

18	Antreprenoriat industrial	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
19	Ingineria și managementul producerii materialelor metalice	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
21	Ingineria și managementul sistemelor de afaceri	București	Română	Cu frecvență	120	Cercetare
21	Managementul sistemelor energetice	București	Română	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 și management** cu structura menționată mai sus **satisface cerințele normative obligatorii, standardele și indicatorii de performanță și standardele specifice.**

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnică din București

**► 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/ Retragera acreditării domeniului universitare de masterat – INGINERIE ȘI MANAGEMENT**; 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	Antreprenoriat, managementul și ingineria afacerilor	București	Română	IF	120	Cercetare
2	Calitatea produselor și serviciilor industriale	București	Română	IF	120	Cercetare
3	Ingineria resurselor umane în organizațiile industriale	București	Română	IF	120	Cercetare
4	Inginerie economică în activități industriale	București	Română	IF	120	Cercetare
5	Marketing industrial	București	Română	IF	120	Cercetare
6	Management of the Digital Enterprises / Managementul întreprinderilor digitale	București	Engleză	IF	120	Cercetare
7	Business Engineering and Entrepreneurship / Antreprenoriat și ingineria afacerilor	București	Engleză	IF	120	Cercetare
8	Business Administration and Engineering / Administrarea și ingineria afacerilor	București	Engleză	IF	120	Cercetare
9	Geschäfts und Industrieverwaltung / Administrarea și ingineria afacerilor în industrie	București	Germană	IF	120	Cercetare
10	Geschäftsexzellenz und Leadership in der Industrie / Excelență sustenabilă și leadership în industrie	București	Germană	IF	120	Cercetare
11	Entwicklung und Organisation mechatronischer Systeme / Dezvoltarea și organizarea sistemelor mecatronice	București	Germană	IF	120	Cercetare
12	Inginerie Economică și Managementul Afacerilor	București	Română	IF	120	Cercetare
13	Calitate în inginerie și managementul afacerilor	București	Română	IF	120	Cercetare
14	Ingineria și managementul proiectelor complexe	București	Română	IF	120	Cercetare
15	Ingineria managerială a sistemelor tehnice	București	Română	IF	120	Cercetare
16	Managementul facilităților	București	Română	IF	120	Cercetare
17	Innovation and Integrative Technology / Inovare și tehnologie integrativă	București	Engleză	IF	120	Cercetare
18	Antreprenoriat industrial	București	Română	IF	120	Cercetare
19	Ingineria și managementul producerii materialelor metalice	București	Română	IF	120	Cercetare
21	Ingineria și managementul sistemelor de afaceri	București	Română	IF	120	Cercetare
21	Managementul sistemelor energetice	București	Română	IF	120	Cercetare

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

---

- ⇒ **Universitatea Politehnica din București;**
- ⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studiu: **1050 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 22.04.2019.

### 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	Prof. univ. dr. Mădălin BUNOIU	_____
Director Departament de acreditare	Prof. univ. dr. Simona LACHE	_____

*Acest aviz este valabil cinci ani de la data apariției primei Hotărâri de Guvern privind domeniile și programele de studii universitare de master evaluate de ARACIS organizate în cadrul instituțiilor de învățământ superior în care programul de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT** este în structura Universitatea Politehnica din București cu statutul de acreditat.*

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

București, aprilie, 2019  
S001 /259 MA

SL/VNP



	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea Politehnica din București Politehnical University of Bucharest
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Inginerie și Management Engineering and Management
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	1. Antreprenoriat, managementul și ingineria afacerilor / Entrepreneurship, management and business engineering 2. Calitatea produselor și serviciilor industriale / Quality of Industrial Products and Services 3. Ingineria resurselor umane în organizațiile industriale / Human Resources Engineering in Industrial Organizations 4. Inginerie economică în activități industriale / Economic Engineering in Industrial Activities 5. Marketing industrial / Industrial Marketing 6. Managementul întreprinderilor digitale / Management of the Digital Enterprises 7. Antreprenoriat și ingineria afacerilor / Business Engineering and Entrepreneurship 8. Administrarea și ingineria afacerilor / Business Administration and Engineering 9. Administrarea și ingineria afacerilor în industrie / Business Administration and Engineering in Industry 10. Excelență sustenabilă și leadership în industrie / Sustainable excellence and leadership in industry 11. Dezvoltarea și organizarea sistemelor mecatronice / Development and organization of mechatronic systems 12. Inginerie economică și managementul afacerilor / Economic Engineering and Business Management 13. Calitate în inginerie și managementul afacerilor / Quality in engineering and business management 14. Ingineria și managementul proiectelor complexe / Engineering and management of complex



**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

		<p>projects</p> <p>15.Ingineria managerială a sistemelor tehnice / Managerial engineering of engineering systems</p> <p>16.Managementul facilităților / Facility Management</p> <p>17. Inovare și tehnologie integrativă / Innovation and Integrative Technology</p> <p>18.Antreprenoriat industrial / Industrial Entrepreneurship</p> <p>19.Ingineria și managementul producerii materialelor metalice / Engineering and management of the production of metallic materials</p> <p>20.Ingineria și managementul sistemelor de afaceri / Business Systems Engineering and Management</p> <p>21.Managementul sistemelor energetice / Energy systems management</p>																					
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu	<table border="1"> <tr> <td>1.97</td> <td>8.85</td> <td>15.75</td> </tr> <tr> <td>2.80</td> <td>9.46</td> <td>16.38</td> </tr> <tr> <td>3.73</td> <td>10.19</td> <td>17.0</td> </tr> <tr> <td>4.50</td> <td>11.0</td> <td>18.38</td> </tr> <tr> <td>5.73</td> <td>12.50</td> <td>19.87</td> </tr> <tr> <td>6.66</td> <td>13.36</td> <td>20.64</td> </tr> <tr> <td>7.50</td> <td>14.35</td> <td>21.30</td> </tr> </table>	1.97	8.85	15.75	2.80	9.46	16.38	3.73	10.19	17.0	4.50	11.0	18.38	5.73	12.50	19.87	6.66	13.36	20.64	7.50	14.35	21.30
1.97	8.85	15.75																					
2.80	9.46	16.38																					
3.73	10.19	17.0																					
4.50	11.0	18.38																					
5.73	12.50	19.87																					
6.66	13.36	20.64																					
7.50	14.35	21.30																					
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	<table border="1"> <tr> <td>1.21/18</td> <td>8.13/12</td> <td>15.15/14</td> </tr> <tr> <td>2.21/19</td> <td>9.11/11</td> <td>16.7/6</td> </tr> <tr> <td>3.18/15</td> <td>10.10/10</td> <td>17.0</td> </tr> <tr> <td>4.12/10</td> <td>11.0</td> <td>18.12/12</td> </tr> <tr> <td>5.11/10</td> <td>12.14/12</td> <td>19.10/10</td> </tr> <tr> <td>6.15/14</td> <td>13.12/12</td> <td>20.8/8</td> </tr> <tr> <td>7.13/12</td> <td>14.17/16</td> <td>21.11/11</td> </tr> </table>	1.21/18	8.13/12	15.15/14	2.21/19	9.11/11	16.7/6	3.18/15	10.10/10	17.0	4.12/10	11.0	18.12/12	5.11/10	12.14/12	19.10/10	6.15/14	13.12/12	20.8/8	7.13/12	14.17/16	21.11/11
1.21/18	8.13/12	15.15/14																					
2.21/19	9.11/11	16.7/6																					
3.18/15	10.10/10	17.0																					
4.12/10	11.0	18.12/12																					
5.11/10	12.14/12	19.10/10																					
6.15/14	13.12/12	20.8/8																					
7.13/12	14.17/16	21.11/11																					
6.	Diplomă eliberată	de master																					
7.	Nivelul de calificare conform CNC	7																					
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	<p><b>Obiective generale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• specializarea absolvenților cu studii superioare de licență în domeniul inginerie și management;</li> <li>• dezvoltarea aptitudinilor antreprenoriale/manageriale și de comunicare eficientă în mediul de afaceri intern și european;</li> </ul>																					

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• înțelegerea noțiunilor fundamentale de inginerie și management;</li> <li>• dezvoltarea competențelor manageriale și de expertiză în acest domeniu;</li> <li>• dezvoltarea competențelor de cercetare științifică și de aplicare a modelelor de management la procesele specifice organizațiilor.</li> </ul> <p><b>Obiective specifice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formarea de specialiști pregătiți pentru asumarea rolurilor manageriale în conducerea întreprinderilor virtuale, printr-un proces de învățare menit să stimuleze gândirea și creativitatea;</li> <li>• specializarea absolvenților de învățământ superior tehnic în proiectarea și conducerea companiilor viitorului - întreprinderile virtuale - , prin utilizarea conceptelor formate în societatea modernă informațională, precum și a metodelor și tehnicilor oferite de progresul din domeniul tehnologiei informației;</li> <li>• familiarizarea cu aspecte teoretice și practice ale managementului în diverse tipuri de organizații;</li> <li>• dezvoltarea abilităților de a înțelege tendințele din cadrul managerial larg al întreprinderilor și instituțiilor;</li> <li>• dezvoltarea competențelor de a elabora și gestiona planuri de management, situații;</li> <li>• dobândirea abilităților antreprenoriale/manageriale de a negocia și derula contracte interne și externe.</li> </ul>																					
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	<table border="1"> <tr><td>1. 4 semestre</td><td>8. 4 semestre</td><td>15. 4 semestre</td></tr> <tr><td>2. 4 semestre</td><td>9. 4 semestre</td><td>16. 4 semestre</td></tr> <tr><td>3. 4 semestre</td><td>10. 4 semestre</td><td>17. 4 semestre</td></tr> <tr><td>4. 4 semestre</td><td>11. 4 semestre</td><td>18. 4 semestre</td></tr> <tr><td>5. 4 semestre</td><td>12. 4 semestre</td><td>19. 4 semestre</td></tr> <tr><td>6. 4 semestre</td><td>13. 4 semestre</td><td>20. 4 semestre</td></tr> <tr><td>7. 4 semestre</td><td>14. 4 semestre</td><td>21. 4 semestre</td></tr> </table>	1. 4 semestre	8. 4 semestre	15. 4 semestre	2. 4 semestre	9. 4 semestre	16. 4 semestre	3. 4 semestre	10. 4 semestre	17. 4 semestre	4. 4 semestre	11. 4 semestre	18. 4 semestre	5. 4 semestre	12. 4 semestre	19. 4 semestre	6. 4 semestre	13. 4 semestre	20. 4 semestre	7. 4 semestre	14. 4 semestre	21. 4 semestre
1. 4 semestre	8. 4 semestre	15. 4 semestre																					
2. 4 semestre	9. 4 semestre	16. 4 semestre																					
3. 4 semestre	10. 4 semestre	17. 4 semestre																					
4. 4 semestre	11. 4 semestre	18. 4 semestre																					
5. 4 semestre	12. 4 semestre	19. 4 semestre																					
6. 4 semestre	13. 4 semestre	20. 4 semestre																					
7. 4 semestre	14. 4 semestre	21. 4 semestre																					
10.	Numărul total de credite ECTS	<table border="1"> <tr><td>1. 120</td><td>8. 120</td><td>15. 120</td></tr> <tr><td>2. 120</td><td>9. 120</td><td>16. 120</td></tr> <tr><td>3. 120</td><td>10. 120</td><td>17. 120</td></tr> <tr><td>4. 120</td><td>11. 120</td><td>18. 120</td></tr> <tr><td>5. 120</td><td>12. 120</td><td>19. 120</td></tr> <tr><td>6. 120</td><td>13. 120</td><td>20. 120</td></tr> <tr><td>7. 120</td><td>14. 120</td><td>21. 120</td></tr> </table>	1. 120	8. 120	15. 120	2. 120	9. 120	16. 120	3. 120	10. 120	17. 120	4. 120	11. 120	18. 120	5. 120	12. 120	19. 120	6. 120	13. 120	20. 120	7. 120	14. 120	21. 120
1. 120	8. 120	15. 120																					
2. 120	9. 120	16. 120																					
3. 120	10. 120	17. 120																					
4. 120	11. 120	18. 120																					
5. 120	12. 120	19. 120																					
6. 120	13. 120	20. 120																					
7. 120	14. 120	21. 120																					

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ȘI MANAGEMENT**

Universitatea Politehnica din București

11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	Consultant în informatică 251901 Administrator baze de date 252101 Analist 251201 Specialist în domeniul calității 214129 Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale 214939 Inginer economist 263109 Inginer producție 215205 Manager de proiect în parteneriat public privat 242112
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării / Maintain accreditation
13.	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	Nu există.
14.	Acreditat de ARACIS la data de.....	2011, 2012, 2014
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Prof.dr.ing. Liviu Moldovan Prof.dr.ing. Lucian-Ionel Cioca Prof.dr.ing.,ec. Laura Bacali Stud. Constantin Munteanu
16.	Perioada vizitei de evaluare	15-16.04.2019