



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 electronică, telecomunicații și
tehnologii informaționale**

Universitatea Politehnica Timișoara

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 1108, din data de 21.02.2019, **Universitatea Politehnica Timișoara** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de master **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 5208 din data de 01.08.2019.

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

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Numărul de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/ profesional/ didactic)
1.	Communications networks engineering	Timișoara	Engleză	Cu frecvență	120 credite	cercetare
2.	Electronică biomedicală	Timișoara	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.



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

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

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

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

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

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ			
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3			
Nr. crt.	Cerințe	Constatările comisiei de experți permanenți de specialitate	Calificativ (îndeplinit/ parțial îndeplinit/ neîndeplinit)
1.	Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii.	Universitatea Politehnică Timișoara este o universitate acreditată care organizează PSUM corelate cu programe de studii de licență acreditate. Misiunea și obiectivele PSUM din DSUM evaluat sunt prezentate în Anexele RA (Misiunea programelor de studii din domeniul de masterat, Obiectivele programelor de studii din domeniul de masterat). Piața muncii din domeniul electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale din regiunea de Vest dar și la nivel național și internațional solicită ingineri cu pregătire profesională și de cercetare avansată. Acest fapt este susținut prin existență numeroaselor companii cu acest profil. PSUM propuse în cadrul DSUM vin în întâmpinarea acestei cereri.	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 DSUM sunt: - realizarea calificării superioare a inginerilor la nivel de master, cu abilități și competențe profesionale și de cercetare-dezvoltare, în domeniul sus menționat; - asigurarea compatibilității ofertei educaționale cu cerințele pieței forței de muncă; - cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, proiectare, consultanță, asistență tehnică, expertiză, și producție; - cooperarea cu universități din țară și străinătate în programe comune; - dezvoltarea parteneriatelor cu mediul de afaceri și organizații din țară și internaționale; - integrarea în circuitul științific de nivel național și internațional prin manifestări și publicații de profil. Rezultatele comune ale învățării pentru PSUM din domeniul evaluat sunt:	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

		<p>- Cunoștințele, competențele, deprinderile și abilitățile dobândite de studenți le facilitează accesul pe piața muncii și dezvoltarea armonioasă a carierei.</p> <p>- Creează premisele aprofundării cunoștințelor prin urmarea studiilor de doctorat și posibilitatea dezvoltării unei cariere universitare sau în domenii ce presupun cercetare avansată.</p>	
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.	<p>La nivelul conducerii Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, precum și la nivelul departamentelor, procesului de învățare, predare și metodele pedagogice folosite sunt permanent monitorizate. Există o colaborare strânsă cu Liga Studenților facultății http://www.lsfetc.ro și cu reprezentanții unor parteneri economici http://etc.upt.ro/parteneri/parteneri-internazionali, grupul ETc EcoSystem. Analizele și rapoartele anuale la sunt aduse la cunoștința cadrelor didactice și în funcție de caz se iau măsuri de modificare a metodelor pedagogice folosite.</p> <p>În anul 2018 s-a constituit grupul ETcEcoSystem (triada parteneri industriali reprezentați prin absolvenți ai facultății - cadre didactice - studenți). Principalul scop al acestui grup este acela de a stimula preocupările și interesul reciproc pentru domeniul educațional, de a contribui la dezvoltarea și îmbunătățirea performanțelor didactice și de cercetare ale facultății, în vederea formării unor specialiști de înalt ținută tehnică și științifică.</p> <p>În sprijinul celor arătate anterior se pot consulta: http://www.upt.ro/Informatii_chestionare-de-evaluare-si-autoevaluare_18_ro.html</p>	Îndeplinit
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrelor Naționale 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.	<p>Elaborarea planurilor de învățământ a fost 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.</p> <p>http://www.upt.ro/Informatii_rapoarte-privind-evaluarea-cadrelor-didactice-de-catre-stude_648_ro.html</p>	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.	<p>Correspondența dintre programele de studiu și calificările și ocupațiile aferente fiecărui program, corelate cu prevederile din COR, se găsesc în:</p> <p>Anexa RA- Correspondența dintre programele de studii și ocupații conform RNCIS.</p>	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

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.	UPT asigură desfășurarea de programe postuniversitare și de formare continuă. Astfel, absolvenții studiilor de masterat de la programele de masterat din domeniu au posibilitatea de a-și continua pregătirea profesională în ciclul al treilea de studii universitare și prin studii postuniversitare: http://www.upt.ro/Informatii_programe-postuniversitare-si-de-formare-continua_231_ro.html	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.	Absolvenții studiilor de masterat (SI, EB, CN, TM și TSAeA) au posibilitatea de a-și continua pregătirea profesională prin studii de doctorat, fiindu-le recunoscute unele module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere: http://www.upt.ro/Informatii_studii-universitare-de-doctorat_266_ro.html http://www.etc.upt.ro/educatie/programe-educationale/doctorat	Îndeplinit
8.	Instituția de Învățământ Superior promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei forme de discriminare, conform legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.	În planurile de învățământ sunt prevăzute discipline de etică și integritate academică, protecția dreptului de autor și împotriva discriminării. De asemenea, se practică utilizarea de software pentru verificarea similitudinilor lucrărilor de disertație: http://www.upt.ro/Informatii_etica-si-deontologie_164_ro.html	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.	Programele de studii ale domeniului evaluat beneficiază de spații de învățământ, în clădirile „Electro”, corpurile A și B (B-dul V. Pârvan, nr. 2), aparținând Universității Politehnica Timișoara. Spațiile de învățământ și cele administrative se află sub administrarea Facultății Electronice, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale și a departamentelor sale. https://www.upt.ro/Informatii_evidenta-spatiilor-gestionate-de-entitatile-din-upt_260_ro.html Activitatea de curs se desfășoară atât în amfiteatre, cât și în săli de curs cu o capacitate minimă de 1,8 mp/loc. Activitatea de seminar la disciplinele programului se desfășoară pe grupe de studiu de 25–30 studenți, în săli având o capacitate de minim 2,1 mp/loc. Activitatea de laborator se desfășoară pe semigrupe de 13 – 15 studenți în laboratoarele din clădirile Electro (Bd. V. Pârvan nr. 2), cu capacitate de 2,5 mp/loc.	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	Conform constatărilor la fața locului, dotările laboratoarelor și a centrului de cercetare CCCTI aferent programelor de studii evaluate sunt prezentate în Anexele RA: - Dotare laboratoare didactice - Dotare laboratoare de cercetare Există software-uri corespunzătoare disciplinelor din planul de învățământ, aplicații pentru care există licență de utilizare ale acestora. Există conexiune permanentă la Internet pentru activitățile de predare, comunicare,	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

	și specificului disciplinelor din planul de învățământ.	Învățare și cercetare. Studenții de la programele de masterat au acces la baza materială de Centrul de ID/IFR și eLearning al UPT.	
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 Universității Politehnica Timișoara ocupă suprafața de 1.800 m2 din care sălile de lectură, cu o capacitate de 50 locuri, ocupă 110 m2. Fondul de carte este corespunzător disciplinelor prevăzute în planul de învățământ al programului de studii și cuprinde titluri de carte specializată, abonamente la reviste și acces la baze de date bibliografice on-line. https://www.upt.ro/Informatii_biblioteca-centruala-a-universitatii-politehnica-timisoara_409_ro.html In plus, studenții masteranzi au acces la documentație științifică din BDI IEEE Xplore.	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	Există un fond de carte propriu din literatura de specialitate română și străină și într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ. Fondul de carte se actualizează periodic, prin propunerile de achiziții ale cadrelor didactice implicate în program urmărindu-se acoperirea disciplinelor cu materiale și resurse de actualitate în domeniu. https://library.upt.ro/colectii/	Îndeplinit
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Dotările existente în laboratoarele și în centrul de cercetare CCCTI asigură condițiile necesare pentru desfășurarea stagiilor de cercetare. http://www.upt.ro/Informatii_upt-intern---dgac_647_ro.html http://www.etc.upt.ro/cercetare/colective-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.	Lista temelor de cercetare abordate în cadrul programelor de studii de masterat în corelație cu dotarea laboratoarelor sunt prezentate în: Anexa RA_ Teme de cercetare corelate cu dotarea laboratoarelor de cercetare. http://www.etc.upt.ro/cercetare/colective-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.	Conform constatărilor la fața locului, UPT dispune de o rețea de internet care acoperă clădirile facultăților și campusul universitar. Au fost montate 200 echipamente specifice (Access Point) pentru comunicații WiFi, conectate la un echipament central de monitorizare și gestionare. Echipamentele specifice asigură acoperire pentru clădirile facultăților precum și pentru căminele universității. S-a asigurat acoperirea atât în interiorul cât și în exteriorul clădirilor. Serviciile EDUROAM permit studenților și cadrelor didactice accesul la Internet, prin intermediul infrastructurii WiFi, pe baza unui cont de utilizator creat în cadrul UPT. http://avizier.upt.ro/?p=2331	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	La programul de studiu de masterat CN, conform constatărilor de la fața locului, resursele de studiu realizate în limba de predare engleză sunt prezentate în Anexa RA_ <i>Resurse de studiu în limba de predare a programului de masterat, respectiv suport pentru activități didactice în campusul virtual.</i>	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.	Personalul didactic și de cercetare este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu legile în vigoare și cu „Metodologia de organizare a concursurilor de ocupare a posturilor didactice și de cercetare vacante din UPT” adoptată prin HS 120/07.05.2015 și completată/modificată prin HS 342/19.12.2017. În UPT se aplică „Procedura internă de recrutare și selecție a personalului în vederea ocupării în afara organigramei UPT de posturi în proiecte finanțate din fonduri europene nerambursabile”, Cod: UPT-PO-MB-0-02, aprobată prin Ordin al MEN. http://www.upt.ro/img/files/pfe/2014-2020/pocu/busu_student_antreprenor/Procedura_recrutare_selectie.pdf La fața locului a fost verificată postarea informațiilor referitoare la concursuri, la adresa http://www.upt.ro/Informatii_studii-universitare-de-doctorat_366_ro.html	Îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Deciziile de numire a responsabililor domeniilor de masterat și modalitățile prin care aceștia realizează compatibilizarea programelor de studiu din domeniu sunt prezentate în Anexele RA: - Decizie de numire a responsabililor domeniilor de master. - Compatibilizarea programelor de studiu din domeniu	Îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști renumiți (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 este format din profesori universitari, conferențieri universitari și șefi de lucrări. Se mai remarcă următoarele aspecte: - la programul de masterat ESI sunt implicate 19 cadre didactice, 16 titulari și 3 asociați, din care o persoană este doctorand, având funcția de asistent, reprezentând 5,2% din cadrele didactice implicate în program; - la programul de masterat EB sunt implicate 24 cadre didactice, 19 titulari și 5 asociați, din care o persoană este doctorand, având funcția de asistent, reprezentând 4,2% din cadrele didactice implicate în program; - la programul de masterat CN sunt implicate 20 cadre didactice, 18 titulari și 2 asociați, din care o persoană este doctorand, reprezentând 5% din cadrele didactice implicate în program; - la programul de masterat IRT sunt implicate 23 cadre didactice, 21 titulari și 2 asociați, din care o persoană este doctorand, reprezentând 4,3% din cadrele didactice implicate în program;	Parțial îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

		<p>- la programul de masterat TM sunt implicate 17 cadre didactice, 15 titulari și 2 asociați, din care o persoană este doctorand, având funcția de asistent, reprezentând 5,9% din cadrele didactice implicate în program;</p> <p>- la programul de masterat TSAeA sunt implicate 14 cadre didactice, 13 titulari și 1 asociat, din care o persoană este doctorand, reprezentând 7,1% din cadrele didactice implicate în program;</p> <p>Un cadru didactic specialist reputat care nu este angajat cu normă întreagă în UPT și care nu are titlul de doctor predă aplicații la disciplina "etică și integritate academică".</p>	
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.	<p>În Anex RA- Listă profesori și conferențieri titulari se prezintă pentru fiecare program de studiu de masterat lista cadrelor didactice cu titlul de profesor universitar și conferențiar universitar, titulari în UPT. Se precizează pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/ sau rezultate științifice recunoscute.</p> <p>De exemplu, la programul de studii de masterat CNE există prof. De Sabata Aldo și conf. Botoca Corina (în total sunt 13 profesori și conferențieri), iar la programul de studii de masterat EB există prof. Gontean Aurel și conf. Popovici Adrian (în total sunt 12 profesori și conferențieri).</p>	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.	<p>Lista cadrelor didactice, care prestează activități didactice asistate integral și din care rezultă faptul că cel puțin 50% din acestea sunt titulare în UPT, este prezentată în:</p> <p>Anexa RA: Acoperirea cu cadre didactice a activităților asistate integral. Astfel, la programul ESI: 16/19, 84,2%, la programul EB: 19/24, 79,2%, la programul CN: 18/20, 90,0%, la programul IRT: 21/23, 92,3%, la programul TM: 15/17, 88,3%, la programul TSAeA: 13/14, 93,0%,</p>	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.	<p>Lista disciplinelor din planul de învățământ asistate integral, din care rezultă faptul că cel puțin 50% din acestea au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar, este în:</p> <p>Anexa - Discipline din planul de învățământ asistate integral. Astfel, ESI: 66,6%, EB: 64,28%, CN: 64,7%, IRT: 64,7%, TN: 52,4% și TSAeA: 50%.</p>	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	La nivelul departamentelor există personal auxiliar - vezi Anexa A.3.7 - Personal auxiliar.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

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 universitare de masterat se realizează în conformitate cu legislația în vigoare și procedurile aprobate de Senatul universității: - Regulamentul de organizare și desfășurare a procesului de învățământ la ciclul de studii master din UPT - http://upt.ro/Informatii_admitere-2018---master_958_ro.html pregătit pentru admiterea din anul 2020 http://www.etc.upt.ro/admitere/master pentru admiterea din anul 2019	Îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Metodele de selecție a candidaților la concursul de admitere se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului: http://upt.ro/Informatii_admitere-2018---master_958_ro.html	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.	Metodologia de admitere la ciclul de studii universitare de masterat se afla în: Anexa - Procedura de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat https://www.upt.ro/img/files/2017-2018/admitere/master/Metodologie_adm_2018_master_Anexa1_Anexa2.pdf	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.	La programele de masterat profesional sunt admiși, de regulă, absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat: Anexa -Procedura de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat https://www.upt.ro/img/files/2017-2018/admitere/master/Metodologie_adm_2018_master_Anexa1_Anexa2.pdf	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.	La programele de masterat de cercetare sunt admiși, de regulă, absolvenți ai programelor de licență din aceeași domeniu fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat: Anexa -Procedura de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat https://www.upt.ro/img/files/2017-2018/admitere/master/Metodologie_adm_2018_master_Anexa1_Anexa2.pdf	Îndeplinit
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Situația statistică privind gradul de promovare a studenților după primul an de studii, din ultimele trei promoții se află în: Anexa -Promovabilitatea studenților după primul an de studii.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**
Universitatea Politehnica Timișoara

		Conform și cu constatările directe ale comisiei de vizită din Secretariat, după anul I, din ultimele trei promoții, la programul de studii EB promovabilitatea este cuprinsă între 77,5 % și 85,7 % iar pentru programul de studii IRT, promovabilitatea este cuprinsă între 61,2 % și 77,5 %.	
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	O situație comparativă între numărul de studenți admiși + transferați și limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent se află în: Anexa - Comparatie studenți admiși+transferați – limita capacității de școlarizare	Îndeplinit
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Toți studenții încheie un contract de studii. Modelul tipizat de contract de studii este în: Anexa - Contract de studii http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/Contract-studii-2018-2019_UPT.pdf	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 a fost 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. Detaliile se află în următoarele anexe din RA: - Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii de masterat - Workshopuri, întâlniri oficiale, mese rotunde - Analiza cerințelor educaționale identificate pe piața muncii - Aprecierea studenților asupra mediului de învățare - Procedura de elaborare a planurilor de învățământ http://www.upt.ro/Informatii_rapoarte-privind-evaluarea-cadrelor-didactice-de-catre-stude_648_ro.html	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 au fost elaborate plecând de la analiza rezultatelor învățării și concordanța acestora cu competențele dezvoltate prin supervizarea procesului asistat de învățare-cercetare. http://www.upt.ro/administrare/dgac1/file/2012-2013/regulamente/Regulament%20master_1_11_2012.pdf	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 studii din domeniul evaluat sunt prezentate în următoarele anexe. În structura acestora se arată explicit activitățile practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică) și disertația prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate. http://etc.upt.ro/avizier/lucrari-de-disertatie/disertatie-2019 http://etc.upt.ro/educatie/informatii-planuri/planuri-de-Invatamant	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

		http://etc.upt.ro/educatie/programe-educationale/master	
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.	Proiectarea procesului 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.	La nivelul conducerii Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, precum și la nivelul departamentelor, procesului de învățare, predare și metodele pedagogice folosite sunt permanent monitorizate. Există o colaborare strânsă cu Liga Studenților facultății (http://www.lsfetc.ro/) și cu reprezentanții unor parteneri economici (http://etc.upt.ro/parteneri/parteneri-internationali , grupul ETcEcoSystem). Astfel, rezultatele evaluărilor colegiale, de către conducere și de către studenți produc efecte. Analizele și rapoartele anuale la sunt aduse la cunoștința cadrelor didactice și în funcție de caz se iau măsuri de modificare a metodelor pedagogice folosite. În anul 2018 s-a constituit grupul ETcEcoSystem (triada parteneri industriali reprezentați prin absolvenți ai facultății - cadre didactice - studenți). Principalul scop al acestui grup este acela de a stimula preocupările și interesul reciproc pentru domeniul educațional, de a contribui la dezvoltarea și îmbunătățirea performanțelor didactice și de cercetare ale facultății, în vederea formării unor specialiști de înalt ținută tehnică și științifică. http://www.upt.ro/Informatii_chestionare-de-evaluare-si-autoevaluare_18_ro.html	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.	În următoarele anexe se prezintă legătura dintre programele de studii de masterat de cercetare și studiile doctorale în domeniul electronică și telecomunicații: <ul style="list-style-type: none">- Compatibilitatea unor module din cadrul programului de master cu discipline din cadrul școlii doctorale- Teme de cercetare comune programelor de masterat și doctorat	Îndeplinit
39.	Fișele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare, includ activități didactice și specifice studiului individual, precum și ponderea acestora în procesul de evaluare finală.	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 http://etc.upt.ro/avizier/lucrari-de-disertatie/disertatie-2019 http://etc.upt.ro/educatie/informatii-planuri/planuri-de-invatamant http://etc.upt.ro/educatie/programe-educationale/master	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**
Universitatea Politehnica Timișoara

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.	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 și abilități profesionale de un înalt nivel educațional. Există fișe de disciplină în care numărul de ore de studiu alocate unui credit este fracționat, variabil și în afara intervalului recomandat (din cauza planului de învățământ în care se punctul de credit nu este considerat la o valoare conformă).	Parțial 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.	Organizarea, procesului didactic la toate programele din domeniul de studii universitare 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.	Planurile de învățământ asigură 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	Satisfacerea acestei cerințe rezultă din numărul de ore de studiu individual, în corelație cu numărul de ore de activități de grup. Există fișe de disciplină în care numărul de ore de studiu alocate unui credit este fracționat, variabil și în afara intervalului recomandat, care influențează și volumul de muncă la studiul 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. Marea majoritate a fișelor de disciplină nu conțin o descriere adecvată a standardului minim de performanță necesar promovării disciplinei.	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**
Universitatea Politehnica Timișoara

46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Există mecanisme de contestare a evaluării competențelor și abilităților care oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă. Aceste mecanisme sunt publice, fiind incluse în procedurile de examinare a studenților http://www.upt.ro/pdf/licenta&master/Regulament_UPT_examinare_notare_stud.pdf	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.	Evaluarea activității de practică / cercetare științifică ține cont de aprecierile tutorelui de practică / îndrumătorului științific. http://www.upt.ro/pdf/licenta&master/Regulament_UPT_examinare_notare_stud.pdf	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 finalizare a studiilor (disertația) conține și subiecte formulate în colaborare cu mediul științific, precum și mediul socio-economic din domeniul: inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale. http://etc.upt.ro/avizier/anunturi/2092-propuneri-teme-de-licenta-dizertatie	Îndeplinit																																								
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Rezultatele instruirii sunt monitorizate și evaluate periodic. Se efectuează un studiu permanent asupra modului de însușire a cunoștințelor de către studenți. Acest studiu se realizează cu ocazia diverselor raportări și analize.	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 facultăților se derulează proiecte pentru reducerea abandonului școlar. https://www.upt.ro/Informatii-utile_centru-de-invatare-pentru-studenti_311_ro.html	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).	<i>Rata de absolvire cu diplomă de master a ultimilor trei promoții</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ESI</th> <th>EB</th> <th>CN</th> <th>IRT</th> <th>TM</th> <th>TSAeA</th> <th>Domeniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>46.3%</td> <td>76.7%</td> <td></td> <td>46.2%</td> <td></td> <td></td> <td>54.55%</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>60.0%</td> <td>55.0%</td> <td></td> <td>67.5%</td> <td>42.9%</td> <td></td> <td>58.16%</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>58.8%</td> <td>65.7%</td> <td>30.8%</td> <td>48.3%</td> <td>36.4%</td> <td>51.5%</td> <td>49.04%</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>47.1%</td> <td>70.6%</td> <td></td> <td>41.0%</td> <td>35.5%</td> <td></td> <td>49.12%</td> </tr> </tbody> </table>		ESI	EB	CN	IRT	TM	TSAeA	Domeniu	2016	46.3%	76.7%		46.2%			54.55%	2017	60.0%	55.0%		67.5%	42.9%		58.16%	2018	58.8%	65.7%	30.8%	48.3%	36.4%	51.5%	49.04%	2019	47.1%	70.6%		41.0%	35.5%		49.12%	Îndeplinit
	ESI	EB	CN	IRT	TM	TSAeA	Domeniu																																				
2016	46.3%	76.7%		46.2%			54.55%																																				
2017	60.0%	55.0%		67.5%	42.9%		58.16%																																				
2018	58.8%	65.7%	30.8%	48.3%	36.4%	51.5%	49.04%																																				
2019	47.1%	70.6%		41.0%	35.5%		49.12%																																				

B2. Accesibilitatea resurselor educaționale **ESG 1.6**

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

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).	UPT dispune de bibliotecă cu fond de carte consistent și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/ sau electronic. PRIMO oferă regăsirea cu ușurință a informațiilor în următoarele surse: -OPAC (Online Public Acces Catalogue) -Baze de date abonate -Resurse on-line gratuite https://library.upt.ro/catalogul-online/	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.	Disciplinele din planul de învățământ sunt acoperite de bibliografia didactică necesară (tratate, cărți, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) cu posibilitatea accesării de către studenți fără restricții. Sistemul informatic de evidență și gestiune a cărților și publicațiilor <i>Aleph</i> permite inclusiv accesul de la distanță al studenților la evidența electronică a acestora. Fondul de carte este reînnoit periodic, pe baza propunerilor cadrelor didactice.	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.	Accesul studenților la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat este asigurat de Biblioteca UPT: https://library.upt.ro/?s=baze+de+date	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.	Practica de specialitate se desfășoară în companii, la alegerea studentului, sau în unități cu care facultatea a încheiat convenții de practică. Câteva exemple care dovedesc că nu există dificultăți în vederea efectuării activităților de practică: http://etc.upt.ro/avizier/anunturi/2122-practica-de-vara-la-nokia http://etc.upt.ro/avizier/anunturi/2114-locuri-pentru-practica-de-vara-la-continental http://etc.upt.ro/avizier/anunturi/2113-locuri-pentru-practica-de-vara-la-hella	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.	Facultatea pune la dispoziția studenților de la programele de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine resurse de studiu și materiale relevante în limbile programelor de studii	Îndeplinit
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de	UPT oferă studenților sprijin, consiliere în carieră, consultanță și asistență pentru procesul de învățare prin Centrul de Consiliere, cu oficii la nivel de facultăți (OICS) și prin intermediul îndrumătorilor cadre didactice:	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**
Universitatea Politehnica Timișoara

	învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	http://www.ccoc.upt.ro/ http://www.etc.upt.ro/educatie/programe-educationale/master	
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.	În universitate există un centru 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 facultăților se derulează proiecte pentru reducerea abandonului școlar.	Îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	În cadrul facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning. Centrul ID/IFR și e-Learning (CeL) a dezvoltat Campusul Virtual al UPT, mediu educațional online de suport academic pentru toate facultățile UPT și pentru învățământul la distanță. www.cv.upt.ro	Îndeplinit
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3			
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 (propuneri 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>În facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale există o monitorizare a cunoașterii științifice, studenții fiind îndrumați de cadre didactice care activează în cadrul programului supus evaluării. Astfel, se urmăresc:</p> <ul style="list-style-type: none"> • publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale; • alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (propuneri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); • contribuții la cercetarea națională sau internațională; • comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători. <p>http://etc.upt.ro/avizier/concursuri-studentesti</p> <p>http://etc.upt.ro/cercetare/doctor-etc</p> <p>http://conference.etc.upt.ro/isetc2018/</p> <p>http://meo.etc.upt.ro/realizari-studentesti/lucrari-stiintifice</p>	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

61.	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.	În cadrul facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale toate informațiile cu privire la lucrările de disertație susținute în ultimii ani sunt publicate pe pagina de internet: http://etc.upt.ro/educatie/catalog-lucrari/catalogul-lucrarilor-de-disertatie Baza de date este în curs de constituire.	Îndeplinit
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, respectiv în domenii conexe, a absolvenților din ultimele trei promoții: Anexa RA. Angajarea absolvenților în momentul înmatriculării Anexa RA. Angajarea absolvenților la un an de la absolvire Informațiile sunt obținute prin completarea unui chestionar la elaborarea diplomei, respectiv informații primite de la ITM.	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 (proprii 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. Conform RA, procentele variază între 5% și 18% la programul EB, între 3% și 8% la programul ESI, respectiv de 18% la programul CN (pentru o promoție). Rata medie la nivelul domeniului este mai mică de 10%.	Parțial 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.	Standardele de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație sunt definite în procedura de finalizare a studiilor de masterat: http://etc.upt.ro/avizier/lucrari-de-disertatie/disertatie-2019	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. De asemenea, există resurse umane și materiale care să asigure evoluția și dezvoltarea cercetării științifice.	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,	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale organizează periodic sesiuni, conferințe științifice și simpozioane, la care participă și studenții. Contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații	Îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

	iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante.	http://etc.upt.ro/cercetare/doctor-etc , http://conference.etc.upt.ro/isetc2018/	
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.	UPT are parteneriate cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat: https://www.upt.ro/img/files/upt_95_ani/95_parteneri_economici.pdf , http://etc.upt.ro/parteneri/parteneri-internationali	Îndeplinit
68.	Studentii sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Studentii 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 https://www.upt.ro/img/files/2014-2015/etica/Codul_de_etica_CartaUPT-Anexa1.pdf	Îndeplinit
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	UPT dispune de resurse financiare adecvate https://www.upt.ro/img/files/inf_publice/buget/Buget_de_venituri_si_cheltuieli_2018.pdf	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.	Senatul UPT aprobă Bugetul anual al universității care prevede explicit sumele alocate pentru proiectele de cercetare http://www.upt.ro/img/files/inf_publice/buget/Buget_de_venituri_si_cheltuieli_2018.pdf	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.	UPT are programe anuale de audit intern al calității care sunt făcute publice pe site-ul universității. Programele de audit intern sunt elaborate pe baza unor proceduri care se aplică la nivel de universitate și la nivelul fiecărei entități din cadrul universității. Acțiunile de auditare se realizează în domeniul eticii și integrității universitare, al predării, examinării, al practicii șial cercetării. Rezultatele acțiunilor de audit sunt reflectate în rapoarte anuale care sunt prezentate Rectorului, Consiliului de Administrație și Senatului. http://www.upt.ro/Informatii_audit---instructiuni-de-lucru-si-proceduri-1098_ro.html	Îndeplinit
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea	La nivelul UPT 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 evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

	structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	http://www.upt.ro/Informatii_asigurarea-calitatii-in-upt_12_ro.html	
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 universitare de masterat sunt evaluate intern periodic. http://www.upt.ro/Informatii_asigurarea-calitatii-in-upt_12_ro.html	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).	Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale monitorizează periodic opinia studenților privind evaluarea mediului de învățare: http://www.upt.ro/Informatii_chestionare-de-evaluare-si-autoevaluare_18_ro.html	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. Monitorizarea opiniei absolvenților se realizează de către CCOC, la eliberarea diplomei, absolvenții fiind rugați să completeze: " Chestionar privind ocuparea/satisfacția profesională a absolvenților UPT ". Rezultatele statistice ale acțiunilor de monitorizare sunt comunicate conducerii facultăților și conducerii UPT, fiind publice în Raportul Rectorului.	îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Facultatea utilizează rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor (în deosebi prin grupul de parteneri economici ETcEcoSystem) în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	<p>În cadrul UPT se auditează regulat, de către studenți, calitatea mediului de învățare. Evaluarea procesului didactic de către studenți se face prin mijloace informatice, existând în acest sens o platformă electronică dedicată procesului de evaluare: http://eeprod.upt.ro/eval/</p> <p>Rezultatele evaluărilor sunt imediate, astfel se pot evalua performanțele cadrelor didactice la diverse discipline. Rezultatele sunt oferite în rapoarte sintetice, acestea fiind folosite pentru îmbunătățirea programelor de studii.</p> <p>Rapoartele nu menționează explicit numărul de respondenți (număr de chestionare completate). Nu sunt evaluate toate disciplinele desfășurate ci numai 2 (conform întâlnirii cu studenții) dintre cele desfășurate. Nu se oferă feed-back studenților privind rezultatelor evaluărilor și măsurilor corective.</p>	Parțial îndeplinit
78.	Instituțiile de învățământ superior/ Facultățile organizatoare a programelor din domeniul de studii universitare de masterat oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra: a) obiectivelor programelor de studii și curriculumul, b) calificările și ocupațiile vizate, c) politicile de predare-învățare și evaluare, d) resursele de studiu existente, e) rezultatele obținute de studenți/absolvenți, f) sistemul de management a calității.	<p>Universitatea Politehnica Timișoara și facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale oferă informații corecte, valide și actualizate despre programele de studiu de masterat, diplomele acordate, personalul didactic și activitățile de cercetare, facilități de studiu și viață universitară oferite studenților.</p> <p>https://www.upt.ro/Informatii_studii-universitare-de-master_249_ro.html</p> <p>http://etc.upt.ro/admitere/master</p> <p>http://etc.upt.ro/educatie/programe-educationale/master</p> <p>http://etc.upt.ro/educatie/informatii-planuri/planuri-de-invatamant</p>	îndeplinit



Alte observații/constatări:

1. Planurile de învățământ de masterat 2019-2021 prevăd valori neîntregi, variabile de la o disciplină la alta, necuprinse în intervalul [24, 26] ale numărului de ore echivalente pentru punctul credit. Există fișe de disciplină completate prea succint, nedetaliat în ceea ce privește conținutul de curs și standardul minim de performanță necesar promovării.
2. Unele cataloage de consemnare a rezultatelor evaluării disciplinelor nu sunt completate integral, nemenționând în mod explicit studenții absenți. Titularul de disciplină nu semnează fiecare notă finală ci întregul catalog.

Recomandări

- evaluarea corpului didactic care desfășoară activități de predare la programele de masterat astfel încât să se respecte cerințele normative (titlu de doctor în domeniul disciplinelor predate, certificate de competență lingvistică). (A3.3)
- analiza și actualizarea fișelor de disciplină din programele de masterat, în vederea asigurării unei completări consistente și corelate cu planurile de învățământ și competențele declarate, precum și pentru definirea standardului minim de performanță a disciplinelor (B2.9).
- îmbunătățirea modalităților de prezentare a programelor de studii de doctorat, astfel ca măcar 10% din absolvenții programelor de masterat de cercetare să devină doctoranzi (B3.4), dar și a programelor de masterat, astfel ca un procent mai mare al absolvenților de licență să devină masteranzi.
- îmbunătățirea mecanismelor de preluare a opiniei studenților față de cursuri și cadrele didactice, astfel încât să fie acoperite toate disciplinele. (C1.6)
- urmărirea corelării volumului orar al stagiilor de practică de cercetare incluse în cadrul planului de învățământ cu reglementările legale privind practica. De asemenea tipul practicii (cercetare/ elaborare) trebuie adaptată tipului de program de masterat și standardelor specifice.
- actualizarea Procedurii de examinare și notare a studenților pentru detalierea procedurilor de re-corectare a lucrărilor și rezolvare a contestațiilor.
- analiza oportunității actualizării regulamentului de mobilități studențești ERASMUS astfel încât toate creditele de studiu transferabil obținute în mobilitate să fie recunoscute în categoria de credite de studiu de tip obligatoriu/opțional, prin înlocuirea disciplinelor din planul de învățământ propriu cu disciplinele efectuate în mobilitate.
- actualizarea formatului de catalog și a procedurilor de completare a acestuia astfel ca titularul de disciplină să semneze fiecare notă finală și să completeze absent la studenții care nu se prezintă la examen.

► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința online din data de 06.04.2020 a fost: **Menținerea acreditării domeniului universitare de masterat INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**, cu o capacitatea de școlarizare de **300** 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. 98 din 07.04.2020.

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.	Electronica sistemelor inteligente	Timișoara	Română	IF	120	Cercetare
2.	Electronică biomedicală	Timișoara	Română	IF	120	Cercetare
3.	Communications networks engineering	Timișoara	Engleză	IF	120	Cercetare
4.	Ingineria rețelelor de comunicații	Timișoara	Română	IF	120	Profesional
5.	Tehnologii multimedia	Timișoara	Română	IF	120	Cercetare
6.	Tehnologii, sisteme și aplicații pentru eActivități	Timișoara	Română	IF	120	Cercetare
7.	Traitement du signal	In lichidare – la solicitarea universității, conform documentelor de vizită				
8.	Intelligent electronic system	In lichidare – la solicitarea universității, conform documentelor de vizită				

► 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 electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale** cu structura menționată mai sus **satisfacă 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 ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**

Universitatea Politehnica Timișoara

► 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 ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE** 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.	Electronica sistemelor inteligente	Timișoara	Română	IF	120	Cercetare
2.	Electronică biomedicală	Timișoara	Română	IF	120	Cercetare
3.	Communications networks engineering	Timișoara	Engleză	IF	120	Cercetare
4.	Ingineria rețelelor de comunicații	Timișoara	Română	IF	120	Profesional
5.	Tehnologii multimedia	Timișoara	Română	IF	120	Cercetare
6.	Tehnologii, sisteme și aplicații pentru eActivități	Timișoara	Română	IF	120	Cercetare

⇒ în cadrul **Universitatea Politehnica Timișoara**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studiu: **300 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 16.04.2020.

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 16.04.2025 (cinci ani de la Ședința Consiliului ARACIS de avizare). Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate sub sancțiunea intrării în lichidare a domeniului de studii universitare de masterat.

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

București, aprilie, 2020
S046/99MA

SL/CM



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

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

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

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea Politehnică Timișoara/ Politehnica University Timișoara
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale/ Electronics, Telecommunications and Information Technologies
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	Electronica Sistemelor Inteligente (ESI)/Intelligent Electronic Systems Electronică Biomedicală (EB)/Biomedical Electronics Communications Networks Engineering (CN)/Ingineria Rețelelor de Comunicații Ingineria Rețelelor de Comunicații (IRT)/ Communications Networks Engineering Tehnologii Multimedia (TM)/Multimedia Technologies Tehnologii, Sisteme și Aplicații pentru eActivități (TSAeA)/Technologies, Systems and Applications for eActivities
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu	Anul 2019/2020, studenți inmatriculați in anii I si II, totalizator: Electronica Sistemelor Inteligente (ESI) – 58 Electronică Biomedicală (EB) – 71 Communications Networks Engineering (CN) – 41 Ingineria Rețelelor de Comunicații (IRT) – 56 Tehnologii Multimedia (TM) – 55 Tehnologii, Sisteme și Aplicații pentru eActivități (TSAeA) - 58
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	47/40. 85.1% din CD care asigură DSUM sunt titulari ai unor posturi din cadrul facultății de EtcTI.
6.	Diplomă eliberată	Diploma de Master
7.	Nivelul de calificare conform CNC	Nivel 7 EQF
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	Obiectivele DSUM sunt: - realizarea calificării superioare a inginerilor la nivel de master, cu abilități și competențe profesionale și de cercetare-dezvoltare, în domeniul sus menționat; - asigurarea compatibilității ofertei educaționale cu cerințele pieței forței de muncă; - cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică, proiectare, consultanță, asistență tehnică, expertiză, și producție; - cooperarea cu universități din țară și străinătate în programe comune; - dezvoltarea parteneriatelor cu mediul de afaceri și organizații din țară și internaționale; - integrarea în circuitul științific de nivel național și internațional prin manifestări și publicații de profil. Rezultatele comune ale învățării pentru PSUM din domeniul evaluat sunt: - Cunoștințele, competențele, deprinderile și abilitățile dobândite de studenți le facilitează accesul pe piața muncii și dezvoltarea armonioasă a carierei.

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**
Universitatea Politehnica Timișoara

		- Creează premisele aprofundării cunoștințelor prin urmarea studiilor de doctorat și posibilitatea dezvoltării unei cariere universitare sau în domenii ce presupun cercetare avansată.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	4 semestre
10.	Numărul total de credite ECTS	120 ECTS
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	Calificările vizate de domeniu sunt de pregătire superioară a inginerilor licențiați pentru diferite direcții de dezvoltare din electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale: Electronica Sistemelor Inteligente, Electronică Biomedicală, Ingineria Rețelelor de Comunicații, Tehnologii Multimedia, respectiv Tehnologii, Sisteme și Aplicații pentru eActivități.
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:	Aprilie 2020
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Prof.dr.ing. Constantin Vertan, Prof.dr.ing. Gabriel Oltean, Prof. dr. ing. Daniel Trip, Student ing. Maria Magda Tudor
16.	Perioada vizitei de evaluare	12-13 martie 2020