



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 electrică

Universitatea Politehnica Timișoara

► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 142 din data de 10.01.2019, **Universitatea Politehnica Timișoara** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de master **INGINERIE ELECTRICĂ**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 5142 din data de 30.07.2019.

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

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Numărul de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	Electrotehnică și Electronică de Putere (program selectat)	Timișoara	română	IF	120	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: Hotărârii de Guvern nr. 915/2017 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 1.418/2006 pentru aprobarea Metodologiei de evaluare externă, a standardelor, a standardelor de referință și a listei indicatorilor de performanță a Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, Ordonanța de urgență nr. 70 /2020 și Ghidul privind evaluarea programelor / domeniilor de studii universitare în modul de lucru mixt (blended) în perioada stării de alertă determinată de răspândirea coronavirusului SARS-CoV-2 și 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.	Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt precizate în Anexa Misiunea programelor de studii din domeniul de masterat și sunt în concordanță cu misiunea generală a Universității, așa cum este precizată în Anexa - Misiunea Universității Politehnica Timisoara . Acestea constau în satisfacerea cerințelor de competență ale mediului societal, prin asigurarea formării profesionale superioare, de nivel universitar și postuniversitar. În acest sens, programele de masterat răspund imediat cerințelor mediului industrial local care are o foarte bună dezvoltare în domeniul Inginerie Electrică,	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 generale și specifice ale programelor din domeniul de studii și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare sunt prezentate în Anexa Obiectivele programelor de studii de masterat și Anexa Compatibilitatea dintre competențe și rezultatele învățării conform RAE, pg.26. De asemenea, la adresele http://www.et.upt.ro/ro/pagina/plan-de-învățământ-ciclul-master , se găsesc planurile de învățământ. Rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi prin suplimentul la diplomă	îndeplinit
3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii,	Rezultatele consultărilor periodice, cu reprezentanți ai mediului academic, socio-economic și ai pieței muncii, inclusiv cu studenții, sunt cuprinse în: Anexa Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii de masterat, Anexa Workshopuri, întâlniri oficiale, mese rotunde, Anexa Aprecierea studenților asupra mediului de învățare (Cf. RAE, pg. 26). Recomandări:	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

	în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	Există relații bune cu mediul socio-economic. Se recomandă lărgirea spectrului acestora din punctul de vedere al obiectului de activitate.	
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.	Cele 3 programe de studii de masterat ale domeniului inginerie electrică sunt înregistrate la ANC, în RNCIS: Așa cum rezultă din Anexa Corespondența dintre programele de studii și ocupații conform RNCIS , există o strânsă corelare între denumirea programelor de studii universitare de masterat și calificările aferente (conform înscrierii în RNCIS). De asemenea, ocupațiile fiecărui program de studii respectă cerințele: aparțin grupei majore 2 din COR; fac parte din aceeași grupă de bază, specifică domeniului de studii; ocupația 1 este unică în UPT.	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.	Conform Anexa Compatibilitatea dintre competențe și rezultatele învățării ocupațiile asociate care fac parte din COR, prin dobândirea de competențe profesionale specifice domeniului Ingineriei Electrice, prin programul de studii EEP sunt Inginer de cercetare în electrotehnică (cod COR 215122), Cercetător în electrotehnică (cod COR 215121), Asistent de cercetare în electrotehnică (cod COR 215123), prin programul de studii SAUIEE sunt Cercetător în electroenergetică (cod COR 215142), Inginer rețele electroenergetice (cod COR 215112), Asistent de cercetare în electroenergetică (215144) și pentru programul de studii TIIE sunt Asistent de cercetare în calculatoare (cod COR 215237), Inginer de cercetare în automatică (cod COR 215239), Asistent de cercetare în electronică aplicată (cod COR 215225).	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.	În Anexa Premise pentru continuarea studiilor sunt prezentate dovezi privind capacitatea absolvenților studiilor de masterat de a-și continua pregătirea profesională în ciclul al treilea de studii universitare și prin studii postuniversitare.	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.	În cadrul UPT există „Școala Doctorală de Studii Inginerești”, care cuprinde 13 domenii de doctorat, unul dintre acestea fiind „Inginerie Electrică”. Recunoașterea de către școala doctorală a unor module și stagii din cadrul programelor de studii universitare de masterat este reglementată prin Regulamentul Școlii Doctorale, așa cum rezultă din Anexa Recunoașterea de către școala doctorală a unor module și stagii din cadrul programului de masterat . Posibilitatea absolvenților studiilor de masterat de a-și continua pregătirea profesională prin studii de doctorat rezultă și din Anexa Compatibilitatea unor module din cadrul programului de master cu discipline din cadrul școlii doctorale . Recomandări: Informarea studenților și absolvenților programului de masterat EEP cu privire la existența școlii doctorale în domeniu și a facilităților de studii oferite de aceasta	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

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.	UPT e conștientă că integritatea academică este o normă firească și a pus la punct metode prin care transmite studenților săi principiile elementare ale eticii și deontologiei universitare. Planurile de învățământ ale tuturor programelor de studii universitare de masterat conțin o disciplină de etică și integritate academică. În cazul domeniului Ingineria Sistemelor aceasta este plasată în semestrul 2. Fișa disciplinei poate fi consultată în Anexa Fișa Disciplinei Etică și Integritate Academică . De asemenea UPT folosește serviciul iThenticate (de la TURNITIN) pentru verificarea similitudinilor. Detalii despre acest aspect se regăsesc în Anexa Software pentru verificarea similitudinilor lucrărilor de disertației .	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.	Cf RAE, pg. 28, activitățile aferente programelor de studiu din domeniul IE se desfășoară în totalitate în spațiile deținute de UPT, prin urmare nu e nevoie de închirierea niciunui spațiu Anexa Spații de învățământ și de cercetare conține detalii despre spațiile de învățământ (săli de curs, săli de seminar, laboratoarele didactice și de cercetare) proprii, cu suprafața și dotarea corespunzătoare pentru toate disciplinele din planul de învățământ. Mai mult, Anexa Fișele laboratoarelor respectiv Anexa - Dotare laboratoare didactice și Anexa - Dotare laboratoare de cercetare oferă informații despre caracteristicile spațiilor respective și despre activitățile care se desfășoară.	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.	Dotările laboratoarelor/ centrelor de cercetare aferente tuturor programelor de studii evaluate, în corelație cu misiunea și obiectivele asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ sunt prezentate în: Anexa Dotare laboratoare didactice, Anexa Dotare laboratoare de cercetare . Recomandări: Se recomandă updatarea unor aplicații din unele laboratoare, dar în general, dotarea acestora este în concordanță cu obiectivele propuse.	îndeplinit
11.	Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu individual sau în grup cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	Biblioteca UPT a fost înființată în 1921, iar clădirea nouă a bibliotecii a fost dată în folosire în 2014, fiind concepută ca un centru educațional, social, cultural și oferind toate facilitățile unei structuri moderne, adaptată necesităților de documentare specifice utilizatorilor începutului de mileniu trei. De asemenea, UPT are acces la baze de date internaționale și naționale care acoperă necesarul de documentare pentru domeniul Ingineria Sistemelor.	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,	Biblioteca UPT dispune de fond de carte propriu din literatura de specialitate română și străină, într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, dintre care cel puțin 50% reprezintă titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul Ingineria Sistemelor supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute. De asemenea, există colecții de specialitate și acces prin abonamente la principalele reviste de specialitate.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

	apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional		
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	<p>Studentii masteranzi de la programele de master din domeniul Inginerie Electrică au condiții pentru desfășurarea stagiilor de cercetare în cadrul centrelor de cercetare și în cadrul laboratoarelor care au legătură cu acest domeniu. E vorba despre spații în care cadrele didactice de la aceste programe de studii de masterat desfășoară activitatea didactică și de cercetare științifică. În principal acestea aparțin Departamentului de Inginerie Electrică.</p> <p>Recomandări: Este cazul în principal al programului EEP de la Timișoara. Și la Hunedoara există conducători de doctorat în domeniul ingineriei electrice, deci și aici se poate dezvolta un centru de cercetare adecvat.</p>	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.	Teme de cercetare abordate în cadrul programelor de studii de masterat din domeniul Inginerie Electrică se pot dezvolta în laboratoarele de cercetare, acestea având dotarea necesară.	îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la acestea fie individual, fie în grupuri organizate.	UPT dispune de un Serviciu de Comunicații și Informatizare subordonat Direcției General Administrative. Modul de organizare și obiectivele acestuia se regăsesc în Anexa Serviciul sisteme de comunicații digitale . De asemenea, există regulamente prin care se reglementează modul în care studenții au acces la aceste sisteme: Anexa Regulament de utilizare a rețelei informatice, Anexa Accesul studenților la spații wireless și la calculatoarele universității . Accesul la rețeaua wireless este permis atât personalului universității cât și studenților, autentificarea se face pe bază de nume_utilizator și parola.	îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Nu e cazul	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.	Selecția cadrelor didactice, titulari sau asociați, este reglementată la nivelul UPT prin Anexa Procedura-metodologia de organizare și desfășurare a concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice, Anexa Procedura internă de recrutare și selecție a personalului .	îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Programele de master din domeniul Inginerie electrică, în cadrul UPT, se desfășoară în două facultăți distincte: Facultatea de Electrotehnică și Electroenergetică Timișoara (programul P1: Electrotehnică și Electronică de Putere – master de cercetare), respectiv Facultatea de Inginerie Hunedoara (programele P2: Sisteme Avansate de Utilizare Industrială a Energiei Electrice, respectiv P3: Tehnici Informatice în Ingineria Electrică – ambele mastere de tip profesional). Fiecare dintre aceste programe de master are propriul board, care elaborează, analizează și supune aprobării documentele curriculare: planuri de învățământ, fișe discipline, precum și paleta competențelor profesionale și transversale. În cadrul domeniului Inginerie electrică, se efectuează periodic, între board-urile specializărilor, informări și analize reciproce privind	

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

		programele de învățământ de master, fișele disciplinelor, precum și traseele curriculare. În acest fel, se asigură compatibilizarea programelor de studii de master din domeniul Ingineriei electrice. 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. Responsabil domeniu de masterat_Conf.dr.ing. Alexandru Hedeș	
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari și asociați. In cadrul programului master Inginerie Electrica sunt cuprinși 7 conducători de doctorat. Situția gr. de ocupare la domeniul de master_IE: - Programul EEP: total CD (Titulari+Asociați) = 6.99; Prof+Conf (NB)= 2,63 posturi (37,63%); Șef lucrari + asistent = 4,36 (62,37); - Programul SAUIEE: total CD (Titulari+Asociați) = 4,58; Prof+Conf (NB)=1,19 posturi (25,98 %); Prof+Conf. (PO) = 1,77 (38,64%); Șef lucrari + asistent = 1,62 (35,37%); - Programul TIEE: total CD (Titulari+Asociați) = 4,40; Prof+Conf (NB)=2,07 posturi (47,07%); Prof+Conf. (PO) = 1,83 (41,59%); Șef lucrari + asistent = 0,5 (11,36%).	îndeplinit
20.	Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezența la fiecare program de studii universitare de masterat a cel puțin unui cadru didactic cu titlul de profesor universitar și a unui conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat.	Responsabil domeniu de masterat_Conf.dr.ing. Alexandru Hedeș Programul de master EEP, are alocat un numar de 15 cadre didactice, dintre care 5 profesori universitari, 7 conferențieri și 3 sefi de lucrări. Programul de master PSUM are alocat un numar de 10 cadre didactice, dintre care 2 profesori universitari, 3 conferențieri și 5 sefi de lucrări. Programul de master PSUM are alocat un numar de 11 cadre didactice, dintre care 2 profesori universitari, 5 conferențieri și 4 sefi de lucrări.	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.	Electrotehnică și electronică de putere (EEP) , discipline asistate integral predate de titulari cadre didactice cu gradul didactic de profesor/conferențiar universitar 84,61 %. Sisteme avansate de utilizare industrială a energiei electrice discipline asistate integral predate de titulari cadre didactice cu gradul didactic de profesor/conferențiar universitar 61,53 %. Tehnici informatice în ingineria electrică discipline asistate integral predate de titulari cadre didactice cu gradul didactic de profesor/conferențiar universitar 11 discipline adică 84,61 %.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

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.	Programul de master EEP, are alocat un numar de 15 cadre didactice, dintre care 5 profesori universitari, 7 conferențieri și 3 sefi de lucrări. Programul de master PSUM are alocat un numar de 10 cadre didactice, dintre care 2 profesori universitari, 3 conferențieri și 5 sefi de lucrări. Programul de master PSUM are alocat un numar de 11 cadre didactice, dintre care 2 profesori universitari, 5 conferențieri și 4 sefi de lucrări.	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.	Având în vedere specificul laboratoarelor didactice, suportul tehnic este asigurat de cadrele didactice cu activități didactice de laborator și de responsabilii de laborator, iar la Hunedoara este angajată o laborantă	îndeplinit
B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ			
B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4			
24.	Instituția de învățământ superior aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul de studii universitare de masterat, potrivit legislației în vigoare.	Universitatea Politehnica Timișoara (UPT) organizează concurs de admitere la ciclul de studii master , cu durata de 2 ani, pentru programe de studii din domeniile fundamentale de ierarhizare: „Științe Inginerești”, „Științe sociale”, „Științe umaniste și arte” și „Matematică și științe ale naturii”. Admiterea la master se desfășoară pe bază de concurs, după o procedură stabilită de către facultăți, ce se finalizează cu o notă de apreciere sintetică. Rezultatele finale ale concursului se exprimă printr-o medie ponderată, numită media de admitere . Conducerile facultăților vor stabili și vor face publice detaliile legate de concurs: datele, orele și locurile de desfășurare a concursului, bibliografie, etc. în conformitate cu calendarul stabilit. Condițiile de înscriere, modul de desfășurare a examenului de admitere, modalitatea de selecție a candidaților, criteriile de clasificare etc. sunt anunțate public cu cel puțin 6 luni înainte de sesiunea de admitere.	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. Pentru programul de masterat PSUM se pune în aplicare și recomandarea (8.3 din Standardele specifice) ca admiterea să cuprindă o probă de concurs de tip colocviu.	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.	Admiterea la master se desfășoară pe bază de concurs, după o procedură stabilită de către facultăți, ce se finalizează cu o notă de apreciere sintetică. Rezultatele finale ale concursului se exprimă printr-o medie ponderată, numită media de admitere . Conducerile facultăților vor stabili și vor face publice detaliile legate de concurs: datele, orele și locurile de desfășurare a concursului, bibliografie, etc. în conformitate cu calendarul stabilit.	îndeplinit
27.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat profesionale să fie absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de	Există această recomandare dar admiterea la master se desfășoară pe bază de concurs, după o procedură stabilită de către facultăți, ce se finalizează cu o notă de apreciere sintetică.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

	științe din care face parte programul de studii universitare de masterat.					
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.	Majoritatea studenților înscriși la programul de studii de masterat sunt absolvenți ai programelor de licență din domeniul Inginerie Electrică. Cunoștințele minimale ale candidaților necesare în domeniul de studii se verifică prin concursul organizat de departament.				îndeplinit
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Statistici privind promovabilitatea studenților				îndeplinit
		An univ.	2017/2018 promovabilitate	2018/2019 promovabilitate	2019/2020 promovabilitate	
		PSUM				
	P1 Electrotehnică și electronică de putere	26/33 (78,78%)	33/40 (82,5%)	41/50 (82%)		
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Pe toată durata funcționării programului de studii, nu a fost depășită cifra de școlarizare de 150 de locuri aprobată de ARACIS la ultima evaluare				îndeplinit
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Înmatricularea studenților se face în baza unui Contract de studii încheiat între fiecare dintre candidații admiși și UPT, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.				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.	La elaborarea inițială a planului de învățământ s-au avut în vedere standardele specifice pentru programele de studii de masterat în general și standardele specifice domeniului fundamental Științe Inginerești elaborate de ARACIS dar au fost consultate atât planurile de învățământ pentru ciclul Master al universităților de prestigiu cu care Departamentul Inginerie Electrică are relații de colaborare cât și opiniile reprezentanților mediului economic din Timișoara și a celor ce sunt în cadrul boardului departamentului.				îndeplinit
33.	Structura și conținutul programelor de studii, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe și contribuie prin adecvarea lor la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate.	Programele de studii de masterat au precizat obiectivele în sensul dezvoltării de competențe relevante pentru o activitate de cercetare în cadrul companiilor sau a instituțiilor de învățământ și cercetare, precum și pentru a oferi competențe necesare pe piața muncii din Timișoara și Timiș, dar și pentru firme din UE, amintind astfel programul de burse susținut pentru studenții domeniului Inginerie Electrică de către compania germană DB. Fișele disciplinelor descriu obiectivele generale și specifice ale acestora, competențele dobândite, mijloacele de predare și verificare, implicându-se aici și coroborarea cu așteptările asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi.				îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

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 celor trei programe de masterat din domeniul IE îndeplinesc cerințele de conținut, așa cum se poate observa în Anexa Planuri de învățământ . De asemenea, finalizarea studiilor universitare de masterat este reglementată la nivelul UPT printr-o procedură prezentată în Anexa Procedura de finalizare a studiilor universitare de masterat . Recomandări: Se recomandă ca structura celor 3 programe de masterat să fie similară.	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.	Planurile de învățământ ale programelor de masterat EEP, SAUIE, TIE îndeplinesc cerințele de conținut, incluzând explicit activități de laborator și/sau proiect, cu fișe distincte, în care sunt detaliate elementele specifice: titlurile lucrărilor de laborator, echipamentele și aplicațiile software folosite, exemple de teme de proiectare etc. O parte importantă a planului de învățământ constă din module de practică de cercetare, ca discipline distincte (cu fișe de disciplină), desfășurate ca activități asistate parțial. Separat, există un modul de Practică pentru elaborarea lucrării de disertație.	îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Organizarea procesului de învățare și predare, precum și metodele pedagogice, sunt detaliate în fișele disciplinelor. Acestea sunt verificate periodic prin evaluarea activității cadrelor didactice (evaluarea disciplinelor), care se desfășoară în fiecare semestru și după metodologia aprobată la nivelul UPT.	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 de domeniu cât și a celor transversale, prin temele de disertație propuse, multe fiind în colaborare cu mediul economic, cât și prin stagii de practică.	îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Conținuturile disciplinelor predate de aceștia și temele de cercetare propuse pentru modulele de practică de cercetare oferă o bază efectivă pentru alegerea unor teme de cercetare pentru studiile doctorale cât și pentru selectarea tinerilor cu aptitudini deosebite pentru activitatea de cercetare.	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 detaliază aspecte referitoare la metodele și mijloacele de predare-învățare (global, pe fiecare tip de activitate și pe fiecare modul de predare), oferă informații cu privire la activitățile de studiu individual și volumul de ore estimat pentru fiecare, descriu modalitățile și criteriile de evaluare	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.	Abilitățile practice și de cercetare ale absolvenților sunt asigurate prin activitățile asistate parțial (module de practică de cercetare), prin proiectele de disciplină și prin lucrarea de disertație	îndeplinit
41.	Pentru toate programele din domeniul de studii universitare de masterat evaluat,	Procesul didactic are ca rezultat așteptat dezvoltarea competențelor formulate în cei 2 ani (4 semestre) ai programului de studii.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

	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.		
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 activităților și metodele de predare-învățare detaliate în fișele disciplinelor sunt centrate pe nevoile studenților și pe dezvoltarea competențelor declarate. Se urmărește obținerea unui echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual, dar punând accentul pe dezvoltarea abilităților de lucru în condiții de autonomie combinate cu lucrul în echipă, competență ce a fost mereu subliniată de către firmele angajatoare.	îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă	Se urmărește obținerea unui echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual, pe dezvoltarea profesională continua dar punând accentul pe dezvoltarea abilităților de lucru în condiții de autonomie combinate cu lucrul în echipă, competență ce a fost mereu subliniată de către firmele angajatoare. Fiecare disciplină din planul de învățământ are asociate și ore de studiu individual (studiu bibliografic, documentare suplimentară, teme).	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, desfășurate conform procedurilor stabilite la nivelul UPT.	îndeplinit
45.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	Fișele disciplinelor cuprind metode și criterii de evaluare a competențelor dobândite de studenți, adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Soluționarea contestațiilor și reevaluarea sunt reglementate la UPT.	îndeplinit
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	Activitatea din cadrul modulelor de Practică de cercetare și Practică pentru elaborarea lucrării de disertație se desfășoară sub îndrumarea unui cadru didactic titular de activități la programul de studii de masterat.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

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 formulate în colaborare cu principalii angajatori ori companii care colaborează cu departamentul Inginerie Electrică , în special cu cele cu care departamentul are încheiate convenții de colaborare	îndeplinit
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Periodic sunt monitorizate și evaluate rezultatele instruirii. Eficacitatea evaluării cunoștințelor și abilităților dobândite și legătura acestora cu rezultatele declarate sunt monitorizate.	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 UPT studenții cu dificultăți în procesul de învățare, studenții netradiționali sau aflați în situație de risc de abandon școlar, sunt orientați și îndrumați, în momentul de față, de către personalul CCOC - Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră (http://www.cicoc.upt.ro/). În momentul de față, UPT are depus un proiect competitiv privind Învățământul Secundar (ROSE) al Ministerului Educației Naționale (Schema de Granturi pentru Universități – Centre de Învățare, runda a II-a, cu fonduri de la Banca Mondială) care are ca obiectiv crearea unui centru de învățare destinat studenților, inclusiv a celor cu dificultăți în procesul de învățare, studenți netradiționali sau aflați în situație de risc de abandon 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 a programului de studii ultimele 3 promoții: a) 52% 78,78% 49%	îndeplinit
B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6			
52.	Instituția/facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/sau electronic (acces la baze de date academice online).	UPT deține Bibliotecă UPT, un spațiu modern, multifuncțional. Biblioteca deține spații de lectură dotate cu calculatoare, săli de conferințe, fond de carte, colecții de reviste de specialitate, baze de date internaționale, colectivul/sediul Campusului Virtual, platform de e-learning UPT.	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 cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) cu posibilitatea accesării de către studenți. Acoperirea cu material didactic în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite, a disciplinelor din planul învățământ se reflectă în: Anexa Acoperirea cu material didactic a disciplinelor din planul de învățământ	îndeplinit
54.	Universitatea/facultatea care organizează programele de studii universitare de masterat asigură studenților accesul electronic la baze	Universitatea/ facultatea asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

	de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat.		
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/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare de practică/ cercetare	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 de Electrotehnică și Electroenergetică nu a dezvoltat programe de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine, dar deține resurse de studiu și materiale relevante mai ales în limba engleză.	îndeplinit
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin, consiliere în carieră, consultanță și asistență pentru procesul de învățare prin Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră și prin intermediul îndrumătorilor cadre didactice	îndeplinit
58.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate.	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 facultăților există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning. La nivelul Facultății de Electrotehnică și Electroenergetică se încurajează folosirea la master (dar și la licență) a platformei Campus Virtual (https://cv.upt.ro), tuturor studenții masteranzi creându-li-se conturi pe această platformă în momentul înmatriculării. In timpul restricțiilor impuse de pandemie, TOATE DISCIPLINELE, au fost sustinute in forma on-line iar materialele suport didactic au fost urcate pe platforma de elearning a UPT, Campus Virtual https://www.upt.ro/Informatii_campusul-virtual-al-upt_429_ro.html	îndeplinit
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3			
60.	Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz:	În cadrul facultății există o monitorizare a cunoașterii științifice generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani : - publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale;	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

	<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>- 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>- contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională;</p> <p>- comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători</p>	
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 UPT există o bază de date cu titlurile lucrărilor de disertație susținute cu începere din sesiunea iunie 2014 ordonate pe ani și facultăți. Lucrările in extenso se află în format electronic și tipărit la cadrele didactice coordonatoare.</p> <p>http://www.upt.ro/img/files/absolventi/2014/master/6_Catalog_Disertatii_Master_2014_ET-EE.pdf</p> <p>http://www.upt.ro/img/files/absolventi/2015/master/6_Catalog_Disertatii_Master_2015_ET-EE.pdf</p> <p>http://www.upt.ro/img/files/absolventi/2016/master/6_Catalog_Disertatii_Master_2016_ET-EE.pdf</p> <p>http://www.upt.ro/img/files/absolventi/2017/master/6_Catalog_Disertatii_Master_2017_ET-EE.pdf</p> <p>http://www.upt.ro/img/files/absolventi/2018/master/6_Catalog_Disertatii_Master_2018_ET-EE.pdf</p> <p>http://www.upt.ro/img/files/absolventi/2019/master/6_Catalog_Disertatii_Master_2019_ET-EE.pdf</p> <p>http://www.upt.ro/img/files/absolventi/2020/master/6_Catalog_Disertatii_Master_2020_ET-EE.pdf</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>În general, studenții masteranzi și absolvenții Facultății de Electrootehnică și Electroenergetică, respectivi ai Facultății de Inginerie Hunedoara sunt angajați în domeniu. În cadrul fiecărei facultăți există statistici privind angajarea în domeniul evaluat/ în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții</p>	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

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%.	<p>Absolvenții programelor de studii de masterat au posibilitatea continuării studiilor la programele de doctorat în domeniu. Situația statistică privind ponderea absolvenților din ultimii 5 ani care își continuă studiile la programele de doctorat este prezentată în:</p> <p>Ponderea absolvenților din ultimii 5 ani care își continuă studiile la programele de doctorat</p> <table border="1" data-bbox="703 328 1917 564"> <thead> <tr> <th>Promoție</th> <th>Număr absolvenți</th> <th>Număr absolvenți înscriși la studii doctorale</th> <th>Pondere (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016/2017</td> <td>27</td> <td>3</td> <td>11,11%</td> </tr> <tr> <td>2017/2018</td> <td>16</td> <td>2</td> <td>12,50%</td> </tr> <tr> <td>2018/2019</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>2019/2020</td> <td>26</td> <td>3</td> <td>11,53%</td> </tr> <tr> <td>2020/2021</td> <td>26</td> <td>2</td> <td>7,69%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoție	Număr absolvenți	Număr absolvenți înscriși la studii doctorale	Pondere (%)	2016/2017	27	3	11,11%	2017/2018	16	2	12,50%	2018/2019	25	0	0%	2019/2020	26	3	11,53%	2020/2021	26	2	7,69%	îndeplinit
Promoție	Număr absolvenți	Număr absolvenți înscriși la studii doctorale	Pondere (%)																								
2016/2017	27	3	11,11%																								
2017/2018	16	2	12,50%																								
2018/2019	25	0	0%																								
2019/2020	26	3	11,53%																								
2020/2021	26	2	7,69%																								
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	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 evaluat. De asemenea, există resurse umane și materiale care să asigure fundamentarea 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, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante.	Facultățile organizează periodic sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă și studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante	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.	UPT are parteneriate cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat. Atât Instituția UPT, cât și Facultatea de Electrotehnică și Electroenergetică și nu în ultimul rând departamentul Inginerie Electrică sunt conștiente de importanța colaborării cu ceilalți actori din domeniu	îndeplinit																								

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

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, în primul semestru parcurg o disciplină obligatorie de Etică și Integritate Academică.	îndeplinit
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Instituția dispune de resurse financiare adecvate	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.	Instituția/ facultatea/ departamentul asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor	îndeplinit
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă (având în structură un serviciu de audit intern). Activitatea Direcției de Audit Public Intern se desfășoară în conformitate cu prevederile legale în vigoare, fiind statuată prin Carta Auditului Public Intern in UPT: http://www.upt.ro/img/files/audit/Carta_Auditului_Public_Intern_UPT_2018%20UPT.pdf	îndeplinit
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	La nivelul universității politica privind asigurarea calității este supervizată de Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) prin intermediul Departamentului de Evaluare și Asigurare a Calității (DEAC). Recomandări: Raportul Comisiei de Evaluare a Calității UPT , anul 2020 să fie publicat pe http://www.upt.ro/Informatii_asigurarea-calitatii-in-upt_12_ro.html	îndeplinit
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,	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate intern periodic	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

	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.		
74.	Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).	Facultățile monitorizează periodic opinia studenților privind evaluarea mediului de învățare. Conform Anexei Analiza rezultatelor evaluării cadrelor didactice se face o evaluare a cadrelor didactice și a informației colectate după parcurgerea disciplinei.	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 ". Un model de chestionar este prezentat în Anexa Feedback absolvenți Formularele completate se află în arhiva CCOC. Rezultatele statistice ale acțiunilor de monitorizare sunt comunicate conducerii facultăților și conducerii UPT, fiind publice în Raportul Rectorului. Modul în care se ține cont de opinia absolvenților este prezentat în Anexa Dovezi ale utilizării opiniilor absolvenților .	îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Reprezentanții Facultății de Electrotehnică și Electroenergetică, respectiv ai Facultății de Inginerie Hunedoara au întâlniri periodice cu angajatorii din zonă care sunt direct interesați de calitatea absolvenților și se implică în stabilirea structurii și a conținutului programelor de studii. De asemenea, boardurile domeniilor de studiu (inclusiv cel al Ingineriei Electrice) au în componență reprezentanți ai principalilor angajatori	îndeplinit
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	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/ . 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.	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,	Conform Anexei Informații publice complete și actualizate privind programele din domeniul de studii universitare de masterat Universitatea/ Facultățile oferă informații publice complete și actualizate privind programele din domeniul de studii universitare de masterat.	îndeplinit

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

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.		
---	--	--

Observații/Recomandări:

La momentul vizitei s-a constatat:

- a. Lipsa Fișei de Disciplină pentru Etică și Integritate Academică. A fost o scăpare, reparată cu celeritate;
- b. S-a constatat la programul de masterat EEP de la Timișoara un raport ore de aplicații/ore de curs = $0,74 < 0,8$, minimul recomandat. Astfel, comisia a recomandat, așa cum s-a observat și din discuțiile cu studenții, că este necesar a se mări numărul orelor de aplicații în detrimentul orelor de curs. Aici este vorba desigur de disciplinele cu asistare directă;
- c. Comisia a recomandat ca structura programelor de studii universitare de masterat să fie similară pentru toate programele din același domeniu. Desigur poate exista o diferență în ceea ce privește numărul orelor de practică profesională sau de cercetare;
- d. Comisia a recomandat o mai clară prezentare a modului în care sunt îndepliniți indicatorii din Ghidul ARACIS. În Planul de Învățământ apar orele asiate integral/parțial și cele dedicate studiului individual. Acestea din urmă nu sunt calculate foarte exact. Astfel, există discipline cu același număr de ECTS. acordate, cu număr diferit de ore asistate integral pe parcursul semestrului, dar cu același număr de ore de pregătire individuală.

Studenții recomandă:

- posibilitatea asigurării unui loc de practică,
- să se facă mai mult lucru practic în facultate și mai în concordanță cu ce cer firmele de pe piață,
- renovarea unor laboratoare pentru o mai bună desfășurare a lucrărilor,
- solidificarea relațiilor cu mediul economic sau cel puțin înștiințarea acestora cu contactul din Facultate pentru anumite firme. Sunt conștienți de dificultățile de angajare pe care le aduce pandemia, dar ar aprecia o recomandare pentru a aplica la un job în domeniu.



► **PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE**

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința online din data de 22.03.2021 a fost: **Menținerea acreditării domeniului universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ****, cu o capacitatea de școlarizare de **150** 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. 181 din 22.03.2021.

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.	Electrotehnică și Electronică de Putere (program selectat)	Timișoara	română	IF	120	cercetare
2.	Sisteme Avansate de Utilizare Industrială a Energiei Electrice	Hunedoara	română	IF	120	profesional
3.	Tehnici Informatică în Ingineria Electrică	Hunedoara	română	IF	120	profesional

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

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

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

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

► **AVIZUL CONSILIULUI ARACIS**

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

⇒ **Menținerea acreditării domeniului universitare de masterat – INGINERIE ELECTRICĂ** 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.	Electrotehnică și Electronică de Putere (program selectat)	Timișoara	română	IF	120	cercetare
2.	Sisteme Avansate de Utilizare Industrială a Energiei Electrice	Hunedoara	română	IF	120	profesional
3.	Tehnici Informatice în Ingineria Electrică	Hunedoara	română	IF	120	profesional

- ⇒ în cadrul **Universitatea Politehnică Timișoara**;
- ⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studiu: **150 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 25.03.2021.

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 25.03.2026 (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 în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității Politehnică Timișoara.



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 Politehnica din Timișoara Polytechnic University of Timisoara
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Inginerie Electrică Electrical Engineering
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	1. Electrotehnică și Electronică de Putere - Electrical Engineering and Power Electronics 2. Sisteme Avansate de Utilizare Industrială a Energiei Electrice - Advanced Systems for Industrial Use of Electricity Tehnici Informatice în Ingineria Electrică - Computer Techniques in Electrical Engineering
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu	EEP anul I 50 bugetați + 3 cu taxă = 53 EEP anul II 26 bugetați + 0 cu taxă = 26 EEP = 79 de studenți SAUIEE anul I 18 bugetați + 0 cu taxă = 18 SAUIEE anul II 16 bugetați + 0 cu taxă = 16 SAUIEE = 34 de studenți TIIE anul I 25 bugetați + 1 cu taxă = 26 TIIE anul II 19 bugetați + 1 cu taxă = 20 TIIE = 46 de studenți
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	1. EEP - 15 / 12 titulari 2. SAUIEE - 11 / 11 titulari 3. TIIE - 10 / 9 titulari
6.	Diplomă eliberată	Diplomă de master și supliment la diplomă
7.	Nivelul de calificare conform CNC	7

<p>8.</p>	<p>Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu</p>	<p>Universitate Politehnica 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 Anexa A.1.1.b Misiunea programelor de studii din domeniul de masterat și în Anexa A.1.2.a Obiectivele programelor de studii din domeniul de masterat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrotehnică și Electronică de Putere (EEP): Misiunea didactică este de a forma ingineri cu o pregătire superioară la nivel de aprofundare în domeniul Ingineriei Electrice corespunzător cerințelor actuale și de perspectivă ale agenților angajatori și ale altor actori de pe piața muncii. Misiunea de cercetare a programului este afiliată misiunii de cercetare a instituției și inclusă în planul strategic al facultății. PSUM asigură aprofundarea în domeniul studiilor de licență Inginerie Electrică. Calificarea vizată în urma absolvirii acestui program de studii de masterat este: Electrotehnică și Electronică de Putere. - Sisteme Avansate de Utilizare Industrială a Energiei Electrice (SAUIEE): Programul are o misiune didactică de studiu, prin care se urmărește formarea de specialiști cu pregătire tehnică superioară în ingineria electrică, în special pentru sectoarele de producție, proiectare și cercetare, prin aprofundarea cunoștințelor din domeniu, în special al utilizării avansate a energiei electrice. Programul are o misiune de cercetare prin care pregătește specialiști ce au capacitatea de cunoaștere și aplicare a tehnicilor de măsură și analiză a calității energiei electrice, sisteme performante pentru procesarea electrotermică a materialelor, pentru mașini și acționări electrice. PSUM asigură îmbinarea cercetării științifice cu activitatea didactică în scopul educării absolvenților de studii de master, nu doar ca specialiști în domeniul propus, ci și ca potențiali cercetători cu aptitudini reale. Calificarea vizată în urma absolvirii acestui program de studii de masterat este: Sisteme Avansate de Utilizare Industrială a Energiei Electrice. - Tehnici Informatice în Ingineria Electrică (TIIE): Misiunea didactică este formarea de specialiști cu pregătire tehnică superioară în ingineria electrică și în domenii complementare cum este tehnologia informației, pentru sectoarele de producție, proiectare și cercetare cu specific electric, precum și formarea de specialiști ce au capacitatea de utilizare adecvată a limbajului specific în comunicarea cu medii profesionale diferite și utilizarea cunoștințelor electrice pentru interpretarea și rezolvarea unor situații noi. Prin misiunea de cercetare se pregătesc ingineri nu doar ca specialiști în domeniul propus, ci și ca potențiali cercetători cu aptitudini reale să proiecteze sisteme informatice destinate producției și serviciilor cu diferite niveluri de complexitate. Calificarea vizată în urma absolvirii acestui program de studii de masterat este: Tehnici Informatice în Ingineria Electrică.
-----------	---	--

RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIE ELECTRICĂ**

Universitatea Politehnica Timișoara

		Elementele comune ale misiunilor PSUM de mai sus se pot sintetiza prin faptul că toate programele au ca misiune formarea de specialiști cu o pregătire superioară în domeniul Inginerie Electrică, care să aibă competențe profesionale specifice zonei pentru care masteratul a fost gândit, acestea materializându-se atât pe plan didactic, cât și în direcția cercetării științifice.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	4 semestre
10.	Numărul total de credite ECTS	120 credite
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	Așa cum rezultă din Anexa A 1.5 Corespondența dintre programele de studii și ocupații conform RNCIS , există o strânsă corelare între denumirea programelor de studii universitare de masterat și calificările aferente (conform înscrierii în RNCIS). De asemenea, ocupațiile fiecărui program de studii respectă cerințele: aparțin grupei majore 2 din COR; fac parte din aceeași grupă de bază, specifică domeniului de studii; ocupația 1 este unică în UPT
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:	EEP – 28.05.2009 SAUIEE – 26.03.2009 TIIE – 26.03.2009
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Valentin NĂVRĂPESCU, Radu PENTIUC, Teodora LUPU
16.	Perioada vizitei de evaluare	24-26 februarie 2021