



# 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 din Oradea**

**► CONSIDERAȚII GENERALE**

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 4418, din data de 29.10.2020, **Universitatea din Oradea** 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 820 din data de 09.02.2021.

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.	Tehnologii Audio-Video și Telecomunicații (s)	Oradea	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 programului de studii Tehnologiei Audio-Video și Telecomunicații (TAVT) din domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologiei Informaționale IETTI sunt în concordanță cu misiunea Universității din Oradea (UO), <i>Nu s-a identificat niciun document justificativ (Anexa) referitor la cerințele educaționale identificate pe piața muncii. În urma discuției cu angajatori, desfășurată pe durata vizitei rezulta ca programul de studii răspunde unor cerințe de pe piața muncii.</i>	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 declarate și rezultatele obținute de către studenți de la programul de studii TAVT din domeniul IETTI sunt exprimate clar în planurile de învățământ, documente care sunt făcute publice pe site-ul Facultății de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației (FIETI), ca ofertă educațională, de exemplu <a href="https://ietit.uoradea.ro/ro/educatie/planuri-de-Invatamant-2020-2021">https://ietit.uoradea.ro/ro/educatie/planuri-de-Invatamant-2020-2021</a> pentru anul în curs, respectiv sunt transmise periodic pentru evaluare angajatorilor din domeniul programului	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,	UO prin Departamentul de Electronică și Telecomunicații, realizează consultări periodice oficiale, cu reprezentanți a mediului socio-economic, consemnate în procese verbale. Aceste acțiuni sunt obligatorii și sunt impuse procedura operațională privind elaborarea planurilor de învățământ, procesele verbale întocmite cu ocazia acestor întâlniri fiind anexate obligatorii la planurile de învățământ. <i>Nu au fost identificate în Dosarul de autoevaluare documente justificative, care să ilustreze aceste activități.</i>	Parțial îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**

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

	în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.		
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrelui Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	<p>Programul de studii TAVT din domeniul IETTI este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrelui Național al Calificărilor și cu cele din Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior. Programul de studii TAVT este înscris în RNCIS din anul 2020.</p> <p>Programul de studii TAVT respectă în principiu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS, cfm. informațiilor din Capitolul III al acestui raport de autoevaluare.</p> <p>Nu a fost identificat în Dosarul de autoevaluare un document justificativ dedicat, care să demonstreze explicit gradul de îndeplinire a standardelor specifice privind evaluarea externă a calității academice a programelor de studii din domeniile de masterat, (Tabelul 2. Centralizatorul indicatorilor privind programele de studii universitare de masterat din Standardele specifice ARACIS</p> <p>Atașat la Fisa vizitei se regăsește documentul „Anexa - Gradul de îndeplinire indicatori standarde.docx”</p> <p>Indicatori din standardele specifice sunt în general îndepliniți, dar există câteva dintre aceștia care sunt <i>doar marginal îndepliniți</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- În planul de învățământ 2020-2021 în semestrul II există 7 discipline de predare, prevăzute cu verificare, valoarea impusă de standard fiind max. 6 discipline.</li><li>- În anul universitar 2019-2020, în anul I, grupa de studenți a fost constituită din 35 de studenți, ceea ce depășește valorile impuse de standard și anume max 30 stud/grupa și max. 15 stud/semigrupa</li></ul>	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.	Există un singur program de studii: Tehnologii Audio-Video și Telecomunicații (TAVT) cărui denumire este corelată cu următoarele ocupații recunoscute pe plan național, conform RNCIS: Cod COR 215224 / Denumire COR- inginer de cercetare în electronica aplicată, Cod COR 215227 / Denumire COR - inginer de cercetare în comunicații și Cod COR: 215310 / Denumire COR- inginer proiectant comunicații.	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.	Nu este cazul.	
7.	Programele de studii universitare de masterat de cercetare oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.	Programul de studii TAVT este un program de masterat de cercetare. Programul de studii TAVT oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat în cadrul UO, întrucât în prezent, în cadrul Școlii doctorale a UO există domeniul de doctorat IETTI. Studenților doctoranzi care au parcurs programul de studii TAVT le sunt recunoscute anumite module de studii, respectiv stagii de studiu și formare la universități partenere, în special în cadrul programului Erasmus+ , prin Reglementările privind recunoașterea creditelor .	Îndeplinit

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

Universitatea din Oradea

		Nu am identificat niciun document justificativ prin care sa se mentioneze explicit recunoasterea unor module de studii din cadrul programului de master in cadrul unor programe de doctorat. Exista pe site-ul universitatii doar o referire la Etica si integritate academica: <a href="https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/5HryRMwSq2DjHd7">https://cloud.uoradea.ro/index.php/s/5HryRMwSq2DjHd7</a>	
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 conformitate cu legislația în vigoare și Codului de etică și deontologie al UO aprobat de Senatul universitar (Anexa I.5), UO 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. În plus, în planul de învățământ al programului de studii TAVT este cuprinsă disciplina: "Etică și integritate în cercetarea științifică". UO impune verificarea antiplagiat a lucrărilor de finalizare de studii.	Îndeplinit
<b>A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6</b>			
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/ laboratoare etc.	UO deține spații pentru activități didactice, activități aplicative, laboratoare, în conformitate cu informațiile din REI Din aceste spații, FIETI dispune de o serie de spații destinate activităților didactice și de cercetare, conform cu REI si Anexa 2 la Fisa vizitei. Pentru programul de studii de master sunt deținute de către departamentul coordonator spațiile indicate în REI, dotate în mod corespunzător.	Îndeplinit
10.	Dotarea sălilor/laboratoarelor didactice, a laboratoarelor de cercetare sau creație artistică și/sau a centrelor de cercetare corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ.	Dotarea sălilor, a laboratoarelor didactice și de cercetare, precum și cele ale Centrului de Cercetare în Tehnologia Informației, Electronică și Automatică al FIETI, recunoscut local, corespunde misiunii si obiectivelor programului de studii masterat de cercetare TAVT, precum și specificului disciplinelor cuprinse în planul de învățământ , Anexa 2 la FV;	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.	UO dispune de o bibliotecă modernă, care dispune de spații generoase de studiu individual sau în grup, cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul IETTI . UO asigură accesul la principalele BDI prin platforma e-nformation.ro . Masteranzii de la programul de studii TAVT au acces si la BDI IEEE, prin abonamentele individuale ale cadrelor didactice . In plus, coordonator al programului de studii dispune de un spațiu de lectură dotat cu un fond de carte propriu utilizat de către studenții masteranzi.	Îndeplinit
12.	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care cel puțin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional	Fondul de carte de care dispune Biblioteca UO este diversificat adecvat și de actualitate pentru domeniul IETTI, cuprinzând un număr suficient de exemplare raportat la numărul de studenți care urmează programul de studii TAVT , . Extras disponibil Biblioteca UO pt domeniu. La acest fond de carte se adaugă publicațiile cadrelor didactice care predau la programul de studii TAVT, cursuri de specialitate și îndrumătoare de laborator, fie în format tipărit fie în format electronic, elaborate în ultimii ani. De asemenea marea majoritate a resurselor bibliografice indicate in fisele de disciplina (Anexa -III.3.2.) fie sunt materiale elaborate de cadrele didactice care predau la programul de studii, fie sunt accesibile online fie exista in Biblioteca UO.	Îndeplinit

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

Universitatea din Oradea

13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Practica de cercetare se poate realiza în spațiile de învățământ și de cercetare de care dispune departamentul coordonator al programului de studii TAVT , fiind create premisele pentru realizarea unor activități de cercetare de anvergură de nivel național	Îndeplinit
14.	Dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programelor de studii de masterat de cercetare și permite și realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național și eventual internațional.	Dotarea laboratoarelor indicată în fișele de laborator care includ și baza materială asigură desfășurarea în bune condiții a activităților de cercetare la nivel național - vezi și info de pe platforma EERIS referitoare la Centrul de Cercetare în Tehnologia Informației, Electronică și Automatică; Multidimensional Signal Processing and Analysis; <a href="https://eeris.eu/?&amp;sm=module.org.erris.app.infra&amp;ddpN=3245192760&amp;we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&amp;wf=dGFCall&amp;wtok=3d1272586e161517d8a5f8e3d51117708c852aea&amp;wtkps=JY1bDoMgFET3wr8GEASvg0HxQRRKLW26d6r9G8yOXNGAYNPhApQNBq1ETgBxMgik+vFU/P6tVHH/GzTGcZp7/1bskrbtJ+FM7Kbz4Kujqz2ngpAZh2D+osuJedNVgl6HouNuaWAFBUSa0xVh3uqsSKjFkyoitFKKt7gm7uwY8ihBuS8TnYofZjKIQOTS7VtZb5C7fcH&amp;wchk=6044a5b416fd5e2689a38e6d4ec9b367428e2713">https://eeris.eu/?&amp;sm=module.org.erris.app.infra&amp;ddpN=3245192760&amp;we=a5ba74f6d75889ea8c62a266f3e019f6&amp;wf=dGFCall&amp;wtok=3d1272586e161517d8a5f8e3d51117708c852aea&amp;wtkps=JY1bDoMgFET3wr8GEASvg0HxQRRKLW26d6r9G8yOXNGAYNPhApQNBq1ETgBxMgik+vFU/P6tVHH/GzTGcZp7/1bskrbtJ+FM7Kbz4Kujqz2ngpAZh2D+osuJedNVgl6HouNuaWAFBUSa0xVh3uqsSKjFkyoitFKKt7gm7uwY8ihBuS8TnYofZjKIQOTS7VtZb5C7fcH&amp;wchk=6044a5b416fd5e2689a38e6d4ec9b367428e2713</a>	Îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Serviciile și rețeaua ICT a UO sunt actualizate. Studenții UO au acces la aceste resurse pe baza unor conturi individuale. Serviciile ICT asigură accesul și la nivel de grup organizat: acces la Internet, acces la sistemul informatic al FIETI, accesul la platforma Moodle a UO, respectiv la platforma Office 365.	Îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Nu este cazul.	
<b>A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5</b>			
17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	UO dispune pentru recrutarea personalului didactic calificat de o Metodologie de concurs (Anexa I.5) care este adaptată la cerințele fiecărui domeniu de studiu și cercetare al FIETI printr-o procedură proprie de ocupare prin concurs a posturilor vacante, respectând grilele CNATDCU pentru pozițiile de profesori și conferențieri. Există pentru întreg personalul didactic deciziile de numire	Îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	În domeniul de studiu Inginerie Electronica, Telecomunicatii și Tehnologii Informacionale, la UO exista doar programul de studii evaluat, care corespunde încadrării în acest domeniu. Coordonatorul programului de studii TAVT asigură compatibilizarea cu alte programe din țară și străinătate, cfm. Cap. 3.3 din raportul de autoevaluare	Îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor	Cadrele didactice care predau la programul de studii TAVT sunt titulare (Anexa III.2.5) – 19 cadre didactice: 5 prof, din care 1 prof. cu abilitare pentru conducere de doctorate; 4 conf; 10 sl. Toți titularii au titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate și au preocupări științifice în acest domeniu, conform listei de publicații și CV-urilor . Titulara cursului de “etică și integritate în cercetarea științifică” are titlul de doctor în domeniul acestei discipline. <i>Pentru titularul disciplinei de Rețele de telecomunicații, Ș.I dr. ing. Sorin Popa, nu există în dosar Lista de lucrări și nici CV</i>	Îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**

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

	complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.		
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.	La programul de studii de masterat TAVT, sunt implicați un număr de 5 profesori și 4 conferențieri, toți titulari. De exemplu, dl. Prof.univ.dr.ing. Cristian Grava, cu pregătirea inițială, doctorat și abilitare în domeniul IETTI și dl. Conf.univ.dr.ing. Ovidiu Neamțu, cu pregătire inițială și doctorat în domeniul IETTI. Ambele cadre didactice menționate au rezultate științifice recunoscute și relevante pe plan național și internațional în domeniul IETTI.	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.	Toate cadrele didactice (100%), care predau la programul de studii de master TAVT sunt titular în cadrul UO	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.	În planul de învățământ 2021-2021 există 17 discipline asistate integral, din care 3 doar cu activitate de proiect. Dintre acestea, 9 au ca titular profesori sau conferențieri, adică $9/17 = 53\%$ . Dacă nu se consideră disciplinele prevăzute doar cu proiect situația este: $8/14 = 57\%$	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.	Departamentul coordonator dispune de doi ingineri angajați în calitate de personal didactic auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare. <i>Nu am identificat din raportul de autoevaluare care este personalul didactic auxiliar și cum este încadrat.</i>	Îndeplinit
<b>B. EFICACITATEA EDUCAȚIONALĂ</b>			
<b>B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4</b>			
24.	Instituția de învățământ superior aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul de studii universitare de masterat, potrivit legislației în vigoare.	UO dispune și aplică prevederile Metodologiilor de organizare a admiterii în ciclul de studii de licență, masterat și doctorat (Anexa I.20), care respectă legislația în vigoare. Pentru programele de studii organizate în cadrul FIETI, se aplică metodologia proprie de admitere la licență și masterat. Pentru transferul și mobilitatea studenților de la ciclul de studii universitare de masterat se aplică Reglementările privind organizarea studiilor universitare ( <a href="https://www.uoradea.ro/display16181">https://www.uoradea.ro/display16181</a> ). Reglementările privind recunoașterea creditelor.	Îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Oradea

25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	La admiterea la programul de studii TAVT se iau în considerare doar competențele academice ale candidatului. Nu există criterii discriminatorii de admitere. Admiterea se face pe baza rezultatelor obținute de studenți la studiile de licență și pe baza rezultatelor obținute de studenți la proba de verificare a cunoștințelor specifice domeniului de studiu, conform cu metodologia de admitere a FIETI pentru masterat . Astfel, Media la admitere = 75% x Media la Examenul de Diplomă + 25% x Nota la Proba de Verificare a Cunoștințelor Specifice Domeniului de Studiu, în acest caz domeniul IETTI. In metodologia de admitere este prevazuta posibilitatea admitterii directe intr-un an superior (pag. 6., Metodologie_admitere_masterat_FIETI_2020.pdf), fără a fi clarificată pe deplin.	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.	Atât la nivel de universitate cat și la nivel de facultate există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat, ca documente distinct pentru toate ciclurile de studii din universitate	Îndeplinit								
27.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat profesionale să fie absolvenți ai programelor de licență din aceeași ramură de științe din care face parte programul de studii universitare de masterat.	Nu este cazul.									
28.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat de cercetare să fie absolvenți ai programelor de licență din domeniul fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat.	Majoritatea studenților de la programul de studii de master TAVT, sunt absolvenți de la programele de studii de licență Electronică Aplicată (EA) și Rețele și Software de Telecomunicații (RST) din cadrul FIETI, programe din domeniul fundamental IETTI din care face parte și programul de masterat evaluat, conform statisticilor din Tabelul III.2 din Capitolul III.3.4al raportului de autoevaluare. De exemplu in 2020, din 30 admisi, 25 au absolvit EA si RST, adica 83%, iar in 2019 procentul a fost de 80% (28 din 35)	Îndeplinit								
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	<table border="1" data-bbox="651 948 1144 1106"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Gradul de promovare anul I %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2019-2020</td> <td>88,5 %</td> </tr> <tr> <td>2. 2018-2019</td> <td>90,6 %</td> </tr> <tr> <td>3. 2017-2018</td> <td>84,6 %</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Gradul de promovare anul I %	1. 2019-2020	88,5 %	2. 2018-2019	90,6 %	3. 2017-2018	84,6 %	Îndeplinit
Promoția	Gradul de promovare anul I %										
1. 2019-2020	88,5 %										
2. 2018-2019	90,6 %										
3. 2017-2018	84,6 %										
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Admiterea la programul de masterat TAVT se face strict în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent, conform cu REI. Limita de școlarizare cf. HG este de 150; anual sunt admisi in jur de 30 studenti. In raportul de autoevaluare nu se mentioneaza daca au fost efectuate transferari.	Îndeplinit								
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Studenții înmatriculați la programul de studii TAVT au încheiat cu instituția un Contract de studii universitare și un contract de studii anuale universitare în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților. <i>Rezulta din anexele prezentate ca decanul facultatii nu isi asuma aceste contracte, din moment ce nu este semnatura pentru decan, responsabilitatea revenind secretarului sef si rectorului.</i>	Îndeplinit								



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

Universitatea din Oradea

32.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților și prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, al angajatorilor și absolvenților conform Procedura operațională privind elaborarea Planurilor de Învățământ a UO , procesele verbale de la întâlnirile periodice cu angajatorii fiind anexe obligatorii la planurile de învățământ. La concepția și întocmirea planului de învățământ al programului de studii TAVT s-a ținut cont de Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. <i>Nu au fost identificate in Dosarul de autoevaluare documente justificative, pentru nicuna dintre componentele mentionate mai sus care sa ilustreze aceste activitati.</i>	Partial indeplinit
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.	La elaborarea structurii și conținutului programului de studii de masterat TAVT s-a ținut cont de rezultatele învățării la care trebuie sa ajungă studenții, vizând în principal dezvoltarea de competențe, prin supervizarea procesului de învățare, cercetare și evaluare, conform cu Reglementărilor UO privind organizarea studiilor universitare. Obiectivele și corespondența dintre programul de studii TAVT și ocupații din RNCIS sunt cuprinse în Planul de învățământ, precum si in Fisele de disciplina, pentru fiecare disciplina in parte	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.	La elaborarea structurii și conținutului programului de studii de masterat TAVT s-a ținut cont de rezultatele învățării la care trebuie sa ajungă studenții, vizând în principal dezvoltarea de competențe, prin supervizarea procesului de învățare, cercetare și evaluare, conform cu Reglementărilor UO privind organizarea studiilor universitare. Obiectivele și corespondența dintre programul de studii TAVT și ocupații din RNCIS sunt cuprinse în Planul de învățământ. Conform planurilor de invatamant, la majoritatea disciplinelor exista prevazute activitati practice (P, L); de asemenea sunt prevazute 3 discipline de tip Practica de cercetare, precum si Practica pentru elaborarea disertatiei si Elaborare disertatie.	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.	La conceperea curriculumului s-a avut în vedere diversitatea cursurilor oferite prin planul de învățământ al programului de studii de master TAVT , respectiv observațiile și propunerile angajatorilor din domeniu. Aceste documente se găsesc ca anexă la planurile de învățământ. La conceperea curriculumului s-a ținut con de necesitățile de formare ale studenților, exprimate de către acești, periodic, conform Procedurii UO de evaluare a cadrelor didactice și a disciplinelor de studii . Disciplinele din planul de învățământ acoperă toate direcțiile de studiu ale domeniului: electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale. <i>Planul de invatamant nu continue nici discipline optionale nici discipline obligatorii.</i>	Partial indeplinit
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 Departamentului coordonator, procesul de predare, învățare și evaluare a studenților, precum și metodele pedagogice folosite la programul de studii de masterat TAVT sunt monitorizate permanent și evaluate periodic. Procedura de sistem a UO pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea programe de studii	Îndeplinit

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

Universitatea din Oradea

37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Procesul de învățare în cadrul programului de studii de masterat TAVT încurajează o abordare interdisciplinară, atât prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților, conform planului de învățământ, dar și prin colaborarea cu angajatorii. În planul de învățământ există discipline cu caracter interdisciplinar.	Îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Conținutul programului de studii de master de cercetare TAVT constituie se încadrează ca și tematică de cercetare în direcția activităților de cercetare din Domeniul de doctorat Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale. Toate disciplinele din planul de învățământ al programului de studii de masterat TAVT (printre care Tehnici avansate de prelucrarea imaginilor, Sinteza de semnale audio-video pentru realitatea virtuală, Sisteme avansate de codare și compresie a datelor audio-video etc.) se încadrează ca tematică de cercetare în direcția activităților din domeniul de doctorat Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale. Activitățile de cercetare din domeniul de doctorat acoperă toate cele 3 sub-domenii din denumirea domeniului (Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale), cu aplicații ce acoperă o paleta largă, incluzând aplicații din domeniul comenzilor inteligente pentru echipamente din domeniul surselor regenerabile de energie, din domeniul rețelelor de comunicații de date și mai ales din domeniul prelucrării și analizei semnalelor multi-dimensionale și aplicații ale acestora în telecomunicații, medicină, vedere artificială și realitate virtuală.	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 de la programul de studii de master TAVT includ activități didactice și specifice studiului individual, fiind date ponderea acestor activități în procesul de predare-învățare-evaluare, făcându-se referire clară, unde este cazul, la ponderea acestora în procesul de evaluare finală. <i>Lipsesc fișele de discipline pentru: Practica de cercetare I, II, și III; Practica pentru elaborarea disertatiei, Elaborarea disertatiei, Antreprenoriat in inginerie electronica si telecomunicatii.</i>	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.	Elaborarea planurilor de învățământ cât și cea a Fișelor de disciplină pentru programul de studii de masterat de cercetare științifică TAVT sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice de cercetare și lucrări profesionale cu grad ridicat de complexitate	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 programul de studii de master de cercetare TAVT, se realizează astfel încât să permită studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor	Îndeplinit
42.	Țiimpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților,	Planul de învățământ reflectă timpul alocat iar fișele disciplinelor indică metodele de predare astfel încât întregul proces de învățare să fie adecvat conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, asigurând dezvoltarea competențelor	Îndeplinit

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

Universitatea din Oradea

	asigură dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.	declarate. Se poate observa că un accent deosebit s-a dat și echilibrului între activitățile față în față și cele de studiu individual	
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă	Se poate observa că în planul de învățământ al programului de studii de master de cercetare TAVT și fișele de disciplină există un număr suficient de ore de studiu individual raportat la orele de studiu asistate. Cadrele didactice evaluează activitatea de studiu individual a studenților.	Îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Metodele de predare și de evaluare pentru programul de studii de master TAVT se realizează periodic pentru asigurarea calității predării, învățării și evaluării studenților, conform cu următoarele reglementări interne instituționale: procedura de evaluare a cadrelor didactice și a disciplinelor de studii, evaluarea disciplinelor de studii de către cadrele didactice și obligativitatea întocmirii unui raport anual al Comisiei de Evaluarea și Asigurarea Calității a FIETI	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 de la programul de studii de master TAVT cuprind criteriile și metode de evaluare a competențelor dobândite de studenți, adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate (la punctul 10. Evaluare), avându-se în vedere Metodologia de examinare și notare a studenților pe parcursul programelor de studii de licență și master ( <a href="https://protmed.uoradea.ro/facultate/informatii_studenti/2021.01.22%20Metodologia%20de%20examinare%20si%20notare%20a%20studentilor.pdf">https://protmed.uoradea.ro/facultate/informatii_studenti/2021.01.22%20Metodologia%20de%20examinare%20si%20notare%20a%20studentilor.pdf</a> ).	Îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Există la programul de studii de master TAVT mecanisme de contestare a evaluării competențelor și abilităților, mecanisme care sunt făcute publice, ce oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă. Aceste mecanisme se regăsesc prezentate în Metodologia de examinare și notare a studenților pe parcursul programelor de studii de licență și master ( <a href="https://protmed.uoradea.ro/facultate/informatii_studenti/2021.01.22%20Metodologia%20de%20examinare%20si%20notare%20a%20studentilor.pdf">https://protmed.uoradea.ro/facultate/informatii_studenti/2021.01.22%20Metodologia%20de%20examinare%20si%20notare%20a%20studentilor.pdf</a> )	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 cercetare științifică de la programul de master TAVT ține cont de aprecierile îndrumătorului științific. Aceste aspecte sunt cuprinse în Metodologia de examinare și notare a studenților pe parcursul programelor de studii de licență și master, respectiv în fișele disciplinelor în cauză	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.	Companiile de profil propun în funcție de necesități, la începutul fiecărui an universitar, propun subiecte din tematica programului de master de cercetare TAVT, în vedere realizării lucrărilor de disertație. <i>Nu a fost identificat în raportul de autoevaluare un document care să conțină explicit tematica/subiecte pentru lucrările de disertație.</i>	Îndeplinit
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor, abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate la nivel de universitate, facultate și departament, inclusiv pentru programul de studii de master TAVT, în conformitate cu următoarele prevederi interne: Procedura de sistem a UO pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea programe de studii (Anexa I.24), Reglementări privind organizarea studiilor universitare, Procedura operațională	Îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Oradea

		privind elaborarea Planurilor de Învățământ (Anexa I.21), precum și necesitatea întocmirii anuală a unui raport al Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității a FIETI			
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.	La nivelul FIETI se derulează proiecte de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc.			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).	Promoția	Studenti inscristi in anul II (	Studenti care au obtinut diploma de master (	Rata de absolvire cu diploma %
		1. 2019 - 2020	30	20	66,7%
		2. 2018 - 2019	23	15	65,2%
		3. 2017 - 2018	27	19	70,4%
		Procentul mediu pentru ultimele trei promotii, de 67.5% este unul desctul de ridicat, confirmand eficacitatea procesului de predare-invatare-evaluare			
<b>B2. Accesibilitatea resurselor educaționale ESG 1.6</b>					
52.	Instituția/facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/sau electronic (acces la baze de date academice online).	UO dispune de o bibliotecă cu fond de carte suficient, în format tipărit și electronic, cu publicații semnificative în Domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, pentru programul de master TAVT. O parte din aceste publicații sunt elaborate de către cadrele didactice ale departamentului coordonator.			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 al programului de studii de master TAVT sunt acoperite cu bibliografie didactică, la dispoziția studenților, în format tipărit într-un număr suficient de exemplare și / sau în format electronic (pe platformele Moodle ale universității și platforma Office 365/ Teams). O parte din referințele bibliografice (Anexa III.2.4) sunt elaborate de către cadrele didactice ale departamentului coordonator.			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.	UO oferă accesul studenților de la programul de studii de master TAVT la BDI din domeniul programului evaluat prin platforma e-nformation.ro . La aceste BDI se mai adaugă BDI IEEEExplore prin abonamentele cadrelor didactice din departamentul coordonator			Îndeplinit

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

Universitatea din Oradea

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 cercetare pentru studenții de la programul de studii de master TAVT se realizează în cadrul UO sau în cadrul unor companii de profil importante cu activități din Domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, pe baza unor acorduri de colaborare. Nu au fost identificate în Raportul de autoevaluare exemple de acorduri de colaborare între o terță parte și facultate/universitate	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.	Nu este cazul	
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	În cadrul UO funcționează Centrul de Consiliere și Servicii privind Cariera <a href="https://ccsc.uoradea.ro/ro/">https://ccsc.uoradea.ro/ro/</a> . Studenții care urmează studiile la programul de studii de master TAVT beneficiază și de sprijinul îndrumătorilor de an: <a href="https://ieti.uoradea.ro/ro/studenti/lista-indrumatori">https://ieti.uoradea.ro/ro/studenti/lista-indrumatori</a>	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 cadrul FIETI se derulează proiecte de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, sau după caz, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate	Îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	UO dispune în prezent de două platforme educaționale funcționale, ce conțin resursele educaționale, majoritatea fiind realizate de către cadrele didactice ale departamentului coordonator, pentru studenții de la programul de studii TAVT: platforma Moodle (e.uoradea.ro) și Office 365 / Teams.	Îndeplinit
<b>B3. Rezultatele învățării ESG 1.3</b>			
60.	Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz: a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale; c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii	În ultimii 5 ani, cunoașterea științifică generată în cadrul programului de studii de masterat de cercetare TAVT este indicată în REI și s-a materializat prin participare în contracte de cercetare PNIII (3 studenți), publicare în calitate de coautori de lucrări științifice la conferințe indexate ISI (1 lucrare) și la conferințe IEEE (1 lucrare), precum și în cadrul unor lucrări de disertație (17 lucrări de disertație)	Îndeplinit

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

Universitatea din Oradea

	parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională; e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.		
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 Departamentului de Electronică și Telecomunicații, departamentul coordonator al programului de studii de master TAVT, există o bază de date cu disertațiile, în extenso, susținute în ultimii 5 ani. Baza de date se completează la finalul fiecărei sesiuni de finalizare de studii de masterat.	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	Din discuțiile cu studenți/ absolvenți/ angajatori a rezultat ca există studenți angajați în domeniu sau în domenii conexe în momentul înmatriculării. Numarul studenților angajați crește o dată cu avansarea în cadrul programului de studii, respectiv cu angajarea. Conform datelor prezentate în Anexa-III.4.6. Situația angajabilității studenților, pentru studenții din anul I, la momentul înmatriculării (octombrie) erau angajați 6 studenți iar în decembrie 8 studenți. Pentru studenții din anul II, la momentul înmatriculării erau angajați 7 studenți, iar în anul următor, octombrie erau angajați 11 studenți. <i>Nu sunt prezentate rezultate referitoare la 1 an de la absolvire.</i>	Parțial 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%.	<i>Această cerință nu este îndeplinită în acest moment deoarece doar recent au început la UO studiile doctorale în Domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale</i>	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.	UO a definit standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație, pe care le operaționalizează periodic și le face publice, standarde care sunt indicate în Regulamentul de finalizare de studii	Îndeplinit
<b>B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor de studii universitare de masterat de cercetare)</b>			
65.	Există planuri de cercetare la nivelul facultăților/departamentelor coordonatoare ale programelor din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, ce includ	Da. Planul de cercetare al FIETI include teme de cercetare relevante din domeniul programului de studii de master de cercetare TAVT din Domeniul IETTI	Îndeplinit

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

Universitatea din Oradea

	teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.		
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.	FIETI organizează bianual conferința internațională EMES cu co-sponsorizare tehnică din partea IEEE ( <a href="http://www.icemes.uoradea.ro/icemes2021/">http://www.icemes.uoradea.ro/icemes2021/</a> ; <a href="http://www.icemes.uoradea.ro/icemes2019/">http://www.icemes.uoradea.ro/icemes2019/</a> ). FIETI organizează anual Sesiunea de comunicări științifice studențești ( <a href="https://ieti.uoradea.ro/images/Cercetare/comunicariSTUDENTESTI/2020_05_28-29_sesiune_stud_electrotehnisti.pdf">https://ieti.uoradea.ro/images/Cercetare/comunicariSTUDENTESTI/2020_05_28-29_sesiune_stud_electrotehnisti.pdf</a> ). Ambele manifestări științifice includ sesiunea de Electronică și Telecomunicații la care studenții de la programul de master TAVT pot să participe în vederea diseminării rezultatelor obținute în activitatea de cercetare, cu îndrumarea unui cadru didactic din departamentul coordonator.	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.	FIETI este angajată în parteneriate cu mediul economic ce activează în domeniul IETTI al programului de master evaluat. În cadrul acestor parteneriate se urmărește dezvoltarea și realizarea unor activități de cercetare aplicative. Nu au fost identificate in Raportul de autoevaluare documente justificative in acest sens.	Îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Studenții de la programul de studii de master de cercetare TAVT sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare, conform cu prevederile Cartei Universității din Oradea , respectiv în cadrul cursului de Etică și Integritate în Cercetarea Științifică	Îndeplinit
<b>B5. Activitatea financiară a organizației</b>			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	UO dispune de o finanțare adecvată pentru ca obiectivele programului de studii de master TAVT să poată fi realizate – vezi <a href="https://www.uoradea.ro/Informatii+de+interes+public">https://www.uoradea.ro/Informatii+de+interes+public</a> , secțiunea Buget.	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.	FIETI dispune de o finanțare adecvată, cfm. cu informațiile din REI La nivelul FIETI/ dep coordonator, există o finanțare anuală pentru planul de achiziții ce include și cheltuieli pentru echipamente, tehnică IT și software pentru activități de cercetare. Prin acțiunea de premiere a articolelor ISI (Anexa I.36), se suplimentează fondurile pentru achiziția de necesar de cercetare, abonamente etc. În prezent FIETI nu are deficit financiar.	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.	În cadrul UO funcționează Biroul de Audit Public Intern (BAPI) care întocmește anual un raport. În REI sunt indicate regulamentele și procedurile UO referitoare la resursele financiare.	Îndeplinit
<b>C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII</b>			
<b>C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității ESG 1.1</b>			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și	Universitatea din Oradea (UO) a primit în urma ultimei vizite de evaluare instituțională din partea ARACIS calificativul "Grad de încredere ridicat". UO aplică o politică asumată de asigurare a calității, dispunând de structuri și mecanisme de asigurare	Îndeplinit

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

Universitatea din Oradea

	dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	calității active - <a href="https://www.uoradea.ro/Managementul%20calitatii">https://www.uoradea.ro/Managementul%20calitatii</a> . Asigurarea calității în cadrul UO este în responsabilitatea Departamentului pentru Asigurarea Calității (DAC) - care urmărește aplicarea Sistemului de asigurare a calității (SEAQ). FIETI dispune de o comisie de evaluare a calității	
73.	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte: a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii, b) procese de predare-învățare-evaluare, c) resurse materiale, financiare și umane, d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.	Programul de masterat de cercetare TAVT se supune verificării periodice interne, în conformitate cu: Procedura de sistem a UO pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea programe de studii (Anexa I.24) și Procedura operațională privind elaborarea Planurilor de Învățământ . Comisia de calitate a FIETI întocmește anual un raport de activitate – Anexa II.19. Nu au fost identificate in Raportul de autoevaluare documente de tip rapoarte de evaluare a programului de studiu.	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).	Această cerință este îndeplinită cu ajutorul procedurii de evaluare a cadrelor didactice și a disciplinelor de studii care conține formulare de evaluare.	Îndeplinit
75.	Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	În examenul de finalizare de studii, studenții de la programul de studii de masterat TAVT sunt rugați să dea o serie de informații utile pentru urmărirea carierei absolvenților, printre care și gradul de satisfacție privind studiile universitare de master.	Îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizare în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	În conformitate cu Procedura operațională privind elaborarea Planurilor de Învățământ , departamentul coordonator organizează întâlniri periodice de analiză cu angajatorii absolvenților din domeniu. La aceste acțiuni, angajatorilor li se solicită puncte de vedere despre pregătirea absolvenților de la programul de studiu de master TAVT. După caz, observațiile primite din partea angajatorilor sunt utilizate pentru îmbunătățirea procesului de predare-învățare-evaluare.	Îndeplinit



## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	Această cerință este îndeplinită cu ajutorul procedurii de evaluare a cadrelor didactice și a disciplinelor de studii	Îndeplinit
78.	Instituțiile de învățământ superior/ Facultățile organizatoare a programelor din domeniul de studii universitare de masterat oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra: a) obiectivelor programelor de studii și curriculumul, b) calificările și ocupațiile vizate, c) politicile de predare-învățare și evaluare, d) resursele de studiu existente, e) rezultatele obținute de studenți/absolvenți, f) sistemul de management a calității.	UO și FIETI care organizează programul de master de cercetare TAVT oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile: <a href="https://ieti.uoradea.ro/ro/educatie/oferta-educationala">https://ieti.uoradea.ro/ro/educatie/oferta-educationala</a> <a href="https://ieti.uoradea.ro/ro/educatie/planuri-de-invatamant-2020-2021">https://ieti.uoradea.ro/ro/educatie/planuri-de-invatamant-2020-2021</a> (informații similare și pentru anii universitari anteriori) <a href="https://www.uoradea.ro">e.uoradea.ro</a> – platforma Moodle a UO (FIETI mai are acces la platforma Office 365/ Teams) <a href="https://ieti.uoradea.ro/ro/admitere-masterat">https://ieti.uoradea.ro/ro/admitere-masterat</a> <a href="https://ieti.uoradea.ro/ro/studenti">https://ieti.uoradea.ro/ro/studenti</a> <a href="https://www.uoradea.ro/Managementul%20calitatii">https://www.uoradea.ro/Managementul%20calitatii</a>	Îndeplinit

### Recomandări

- Se recomandă consultarea mai frecventă a angajatorilor și a mediului economic pentru actualizarea periodică a misiunii și obiectivelor, în conformitate cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii.
- Recomandări pentru site-urile departamentului și facultății:
  - (i) îmbunătățirea modului de prezentare a informațiilor pentru beneficiari, prin mai buna structurare și adaptare a limbajului la beneficiarii interni și externi, pe toate canalele de comunicație folosite (site-uri, flyere, social media etc.).
  - (ii) similar, informațiile pentru/despre studenți.
  - (iii) îmbunătățirea structurii, calității și accesibilității informațiilor pe situl facultății și alte mijloace de diseminare (materiale vizuale, social media etc.).
- Sa se realizeze o analiza a cerintelor educationale identificate pe piata muncii: discutii cu angajatori, cu consemnarea unor concluzii, analiza cerintelor unor oferte de angajare specifice calificari obtinute, etc.
- Creșterea numărului și consistenței consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului academic, socio-economic și cultural, cu angajatorii. Se recomanda ca pe viitor aceste intalniri/rezultatele intalnirilor sa fie consemnate intr-un centralizator. De exemplu, pentru consultari cu mediul socio-economic se pot utiliza cateva rubrici: data, locatie, partener (companie), participanti, descriere/concluzii.
- De asemenea se pot consemna/centraliza concluzii ale discutiilor cu mediul academic.
- Pentru semestrul II, sa se reduca numarul de discipline de predare (prevazute cu verificare) la 6, de exemplu prin renuntarea la o disciplina doar de proiect, si introducerea activitatii de proiect (p) in interiorul disciplinei corespondente.
- Să se rezolve problema recunoașterii la doctorat a unor discipline/module de master.

## **RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**

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

---

- Sa se verifice/clarifice in metodologia de admitere, mecanismul de admitere direct in an superior.
- Sa se investigheze posibilitatea introducerii unor discipline facultative si a unor discipline optionale. Disciplinele optionale pot fi selectate dintre cele care sunt in planurile de invatamant a altor programe de master organizate de facultate.
- Să se utilizeze chestionare aplicate absolventilor care sa contina informatii referitoare la angajabilitate. De asemenea se poate utiliza un chestionar pe care absolventii sunt rugati sa-l completeze in momentul ridicarii diplomei de master.
- Să se stimuleze obținerea abilitării de către mai multe CD.
- Amplificarea traseelor flexibile de învățare prin implicarea companiilor în cursuri facultative oferite studenților.
- Creșterea ponderii contractelor cu mediul economic.

### **Propuneri din partea companiilor:**

- studentii sa beneficieze de laboratoare mai bine dotate, mai performante, cu echipamente si tehnologie de ultima ora; este o diferenta colosala fata de echipamentele din companie (Plexus).
- mai multe ore de aplicatii din planul de invatamant s-ar putea desfasura in cadrul companiei.
- mai multe evenimente de tip fata in fata si colaborari intre facultate si companie (Celestica)

### **Propuneri din partea absolventilor:**

- Dezvoltarea / actualizarea bazei materiale cu echipamente de specialitate, apropiate de echipamentele utilizate in companii.
- Actualizarea continuturilor unor discipline.
- O si mai buna colaborare/comunicare cu angajatorii.
- Orientare inspre interdisciplinaritate, inspre utlizarea tehnologiilor de telecomunicatii in diverse domenii (de exemplu silvic).
- Studentii sa aiba cunostinte legislative de utilizare a echipamenetelor de radiocomunicatii si in special a tehnologiilor 5G, capitole de IoT sau creare de discipline noi pe aceste tematici.



### ► **PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE**

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința online din data de 28.06.2021 a fost: **Menținerea acreditării domeniului universitare de masterat INGINERIE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE**, cu o capacitatea de școlarizare de **75** 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. 547 din 28.06.2021.

**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.	Tehnologii Audio-Video și Telecomunicații	Oradea	română	IF	120	cercetare

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

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

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

Domeniul de studii universitare de masterat **Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale** 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 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.	Tehnologii Audio-Video și Telecomunicații	Oradea	română	IF	120	cercetare

⇒ în cadrul **Universitatea din Oradea**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studiu: **75 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 30.06.2021.

**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 30.06.2026 (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 din Oradea.***



## 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 din Oradea University of Oradea
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale Electronics Engineering, Telecommunications and Information Technologies
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	1. Tehnologii Audio-Video și Telecomunicații Audio-Video Technology and Telecommunications
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu	Anul I TAVT - 29 studenți; Anul II TAVT – 31 studenți; Total studenți înmatriculați (la data vizitei) - 60.
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	19 cadre didactice titulare
6.	Diplomă eliberată	Diplomă de master
7.	Nivelul de calificare conform CNC	7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	- pregătirea studenților ca viitori specialiști necesari într-o societate în care stăpânirea informației este vitală;  - dezvoltarea competențelor necesare studenților pentru a proiecta și realiza aplicații în domeniul prelucrării avansate de imagini, analiză și prelucrare avansate a datelor audio-video, aplicații ale rețelelor neuronale celulare și a rețelelor de telecomunicații avansate;  - însușirea principiilor constructive, de utilizare, proiectare și testare a echipamentelor audio-video, a sistemelor hardware pentru multimedia și telecomunicații, a transmisiilor digitale pe fibre optice;  - pregătirea inginerilor electroniști pentru cercetarea multidisciplinară.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	4 semestre
10.	Numărul total de credite ECTS	120 credite ECTS
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	215224 - Inginer de cercetare în electronică aplicată

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

Universitatea din Oradea

---

		215227 - Inginer de cercetare în comunicații
		215310 - Inginer proiectant comunicații
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:	2009
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Horia Ciocarlie Gabriel Oltean Dragoș Ștefan Epure
16.	Perioada vizitei de evaluare	14 – 16 iunie 2021