



# 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:

**Ingineria sistemelor**

**Universitatea Politehnica Timișoara**

**► CONSIDERAȚII GENERALE**

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 136, din data de 10.01.2019, **Universitatea Politehnica Timișoara** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de master **INGINERIA SISTEMELOR**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 3837 din data de 21.06.2019.

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

<b>Nr. crt.</b>	<b>Programul de studii universitare de masterat</b>	<b>Locație</b>	<b>Limbă de predare</b>	<b>Formă de învățământ</b>	<b>Numărul de credite de studiu transferabile</b>	<b>Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)</b>
1.	Sisteme încorporate pentru domeniul auto ( <i>în limba engleză- Automotive Embeded Software</i> )	Timișoara	Engleză	Cu frecvență	120 credite	cercetare

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

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



## AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

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

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

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

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

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ			
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale <b>ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3</b>			
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.	<p>În cadrul Universității Politehnica Timișoara (UPT), Facultatea de Automatică și Calculatoare (FAC), Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată (DAIA) coordonează programele de studii de masterat din domeniul Ingineria sistemelor (IS):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Automotive Embedded Software (AES);</li><li>- Sisteme informatice în îngrijirea sănătății (SIIS);</li><li>- Sisteme informatice aplicate în producție și servicii (SIAPS);</li><li>- Ingineria sistemelor automate (ISA)</li></ul> <p>Misiunea și obiectivele programelor de studii din domeniul de masterat IS sunt în concordanță cu misiunea UPT, care constă 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 Ingineria Sistemelor.</p> <p>Elementele comune se pot sintetiza prin faptul că toate programele au ca misiune formarea de specialiști cu o pregătire superioară în domeniul Ingineria Sistemelor, 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.</p>	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	<p>Obiectivele domeniului de masterat IS urmăresc formarea de specialiști cu un nivel superior de aprofundare a particularităților acestui domeniu, care să acumuleze cunoștințe specifice și care să dezvolte abilități cu ajutorul cărora să devină competenți pe piața forței de muncă</p> <p>Se evidențiază compatibilitatea dintre competențe și rezultatele învățării pentru fiecare program de studii (<a href="http://www.ac.upt.ro/planuri/">http://www.ac.upt.ro/planuri/</a>).</p> <p>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 diploma.</p>	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

	candidaților și a beneficiarilor interni și externi.		
3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	Conținutul programelor de studii este monitorizat de Boardul domeniului Ingineria Sistemelor. Acesta a fost înființat prin Hotărârea Biroului Executiv al Senatului UPT nr. 20 din 27-04-2005. Actualmente acesta este format din 10 membri ( <a href="http://www.ac.upt.ro/uploads/boards.pdf">http://www.ac.upt.ro/uploads/boards.pdf</a> ). Rezultatele consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului academic, socio-economic și ai pieței muncii (Continental automotive, Hella, Saguaro, Vector Austria, Honeywell, Visma etc.), inclusiv cu studenții, sunt cuprinse în: Anexele REI Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii de masterat, Workshopuri, întâlniri oficiale, mese rotunde, Aprecierea studenților asupra mediului de învățare.	îndeplinit
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	Programele de studii din domeniul IS sunt proiectate în concordanță cu prevederile Cadrului Național al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS). Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva pieței muncii	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.	Cf. Anexei 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
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. Cele patru programe de studii universitare de masterat din domeniul Ingineria sistemelor sunt masterate de cercetare. UPT asigură desfășurarea de programe postuniversitare și de formare continuă. Absolvenții studiilor de masterat au posibilitatea de a-și continua pregătirea profesională în ciclul al treilea de studii universitare și prin studii postuniversitare: <a href="http://www.upt.ro/Informatii_programe-postuniversitare-si-de-formare-continua_231_ro.html">http://www.upt.ro/Informatii_programe-postuniversitare-si-de-formare-continua_231_ro.html</a> .	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	Cf. RA_IS, și constatările la vizită, în cadrul UPT există „Școala Doctorală de Studii Inginerești”, care cuprinde 13 domenii de doctorat, unul dintre acestea fiind „Ingineria Sistemelor” ( <a href="http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/doctorat/Domenii_de_doctorat_IOSUD_UPT.pdf">http://www.upt.ro/img/files/2017-2018/doctorat/Domenii_de_doctorat_IOSUD_UPT.pdf</a> ). Recunoașterea de către școala doctorală a unor module și stagii din cadrul programelor de studii universitare de masterat este reglementată prin Regulamentul Școlii Doctorale	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

	recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.		
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.	Cf. RA_IS, UPT consideră 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 ( <a href="http://www.upt.ro/Informatii_etica-si-deontologie_164_ro.html">http://www.upt.ro/Informatii_etica-si-deontologie_164_ro.html</a> ). 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. UPT folosește serviciul iThenticate pentru verificarea similitudinilor <a href="https://www.turnitin.com/login_page.asp?lang=en_us">https://www.turnitin.com/login_page.asp?lang=en_us</a>	îndeplinit
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/ laboratoare etc.	Activitățile aferente programelor de studiu din domeniul IS se desfășoară în totalitate în spațiile deținute de UPT (constatare la vizită, Cap. 1- Prezentarea Universității, paragraful 1.6 Baza materială, <a href="https://www.upt.ro/Informatii_evidenta-spatiilor-gestionate-de-entitatile-din-upt_260_ro.html">https://www.upt.ro/Informatii_evidenta-spatiilor-gestionate-de-entitatile-din-upt_260_ro.html</a> ). 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 sunt prezentate în Anexele RA: Spații de învățământ și de cercetare, Spații de învățământ și de cercetare actualizată cu un nou laborator, Fișele laboratoarelor	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 sunt în corelație cu misiunea și obiectivele asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ Spațiile sunt dimensionate astfel încât să corespundă atât specificului activităților desfășurate, diferențiate pe programe de studii, cât și standardelor de referință tehnice și de siguranță (constatare la vizită) Există software-uri corespunzătoare disciplinelor din planul de învățământ, pentru care există licență de utilizare (exemple: Matlab, CANoe de la Vector). Există conexiune permanentă la Internet pentru activitățile de predare, comunicare, învățare și cercetare.	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.	Cf. RA_IS, 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 (constatare la vizită, <a href="https://www.upt.ro/Informatii_biblioteca-centrala-a-universitatii-politehnica-timisoara_409_ro.html">https://www.upt.ro/Informatii_biblioteca-centrala-a-universitatii-politehnica-timisoara_409_ro.html</a> ). UPT are acces la baze de date internaționale și naționale care acoperă necesarul de documentare pentru domeniul IS	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 IS (constatare la vizită). Catalogul electronic cuprinde toate cărțile achiziționate de bibliotecă începând din anul 1981 și cărțile solicitate de cititori, însemnând peste 205.436 de exemplare (cca. 102.225 titluri) tipărite și on-line și poate fi consultat de pe cele 156 de mașini virtuale din bibliotecă precum și din Internet.	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

	apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional	Există colecții de specialitate și acces prin abonamente la principalele reviste de specialitate ( <a href="https://library.upt.ro/colectii/">https://library.upt.ro/colectii/</a> ).	
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Studenții de la programele de master din domeniul IS au condiții pentru desfășurarea stagiilor de cercetare în cadrul centrelor de cercetare ( <a href="http://www.aut.upt.ro/centru-cercetare/index.php">http://www.aut.upt.ro/centru-cercetare/index.php</a> ) și în cadrul laboratoarelor ( <a href="http://www.upt.ro/Informatii_apt-intern---dgac_647_ro.html">http://www.upt.ro/Informatii_apt-intern---dgac_647_ro.html</a> ) care au legătură cu domeniul IS.	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.	Temele de cercetare abordate în cadrul programelor de studii de masterat din domeniul IS se pot dezvolta în laboratoarele de cercetare, acestea având dotarea necesară (constatare la vizită).	îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	UPT dispune de un Serviciu de Comunicații și Informatizare subordonat Direcției General Administrative. De asemenea, este reglementat modul în care studenții au acces la aceste sisteme (Regulament de utilizare a rețelei informatice, Accesul studenților la spații wireless și la calculatoarele universității, discuții la întâlnirea cu studenții, <a href="http://avizier.upt.ro/?p=2331">http://avizier.upt.ro/?p=2331</a> )	îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	În cadrul domeniului de masterat IS, programul de studii Automotive Embeded Software funcționează cu predare în limba engleză. Resursele de predare sunt prezentate în RA_ Resurse de studiu în limba de predare a programului de masterat.	îndeplinit
<b>A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5</b>			
17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	Cf. RA_IS, personalul didactic și de cercetare este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu legile în vigoare și cu „Metodologia de organizare a concursurilor de ocupare a posturilor didactice și de cercetare vacante din UPT” adoptată prin HS 152/13-12-2018 (Procedura de organizare și desfășurare a concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice). În UPT se aplică „Procedura internă de recrutare și selecție a personalului în vederea ocupării în afara organigramei UPT de posturi în proiecte finanțate din fonduri europene nerambursabile”, Cod: UPT-PO-MB-0-02, aprobată prin Ordin al MEN (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.	UPT a numit responsabili pentru domeniile de masterat active (Decizie de numire a responsabililor domeniilor de master, Hotărârea CA al UPT Nr. 67 / 04-12-2018). Cadrul didactic coordonator al domeniului de masterat IS asigură compatibilizarea programelor de studiu aparținând acestui domeniu (Compatibilizarea programelor de studiu din domeniu).	îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști renumiți (maxim 20%	Cf. Anexei din RA - Lista personalului didactic, pentru toate programele de studii universitare de masterat din domeniul IS, personalul didactic este format din profesori univ., conferențieri univ., șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști renumiți, astfel:	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

	din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	Sinteza personalului didactic implicat în programele de masterat din domeniul evaluat, realizată pentru disciplinele asistate integral (discipline obligatorii și opționale) conține: - numărul de profesori și conferențieri este 21, respectiv procentul acestora din numărul total al titularilor de disciplină este 52,5%; - totalul cadrelor didactice pe domeniu este de 40 iar numărul de cadre didactice asociate este de 4, ceea ce înseamnă un procent de 10%; - numărul cadrelor didactice titulare din UPT, care prestează activități didactice asistate integral este 36 și procentul acestora din numărul total al titularilor de disciplină este 90%; - numărul cadrelor didactice cu titlul de profesor universitar/ conferențiar universitar este 19 (48%), titulari în UPT, care au pregătirea inițială sau doctoratul și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat Ingineria sistemelor.	
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 fiecare program de studii de masterat există cadre didactice cu titlul de profesor universitar și conferențiar universitar, titulari în UPT, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/ sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației AES: 8 profesori și 3 conferențieri, titulari în UPT; prof. dr. Radu Emil Precup, prof. dr. Bogdan Groza sunt titularizați în învățământul superior și au pregătirea inițială sau doctoratul în Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației; 2 conducători de doctorat în Ingineria Sistemelor SIIS: 4 profesori și 1 conferențiar, titulari în UPT; prof. dr. Lacramioara Stoicu-Tivadar, prof. dr. Ioan Filip sunt titularizați în învățământul superior și au pregătirea inițială sau doctoratul în Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației; 1 conducători de doctorat în Ingineria Sistemelor SIAPS: 6 profesori și 1 conferențiar, titulari în UPT; prof. dr. Ioan Silea, conf.dr. Florin Dragan sunt titularizați în învățământul superior și au pregătirea inițială sau doctoratul în Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației; 4 conducători de doctorat în Ingineria Sistemelor ISA: 8 profesori și 3 conferențieri, titulari în UPT; prof. dr. Octavian Prostean, prof. dr. Daniel Andreescu sunt titularizați în învățământul superior și au pregătirea inițială sau doctoratul în Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației; 6 conducători de doctorat în Ingineria Sistemelor.	îndeplinit
21.	Cel puțin 50% din cadrele care prestează activități didactice asistate integral trebuie să presteze aceste activități în calitate de titular în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat.	Pondere C.D. titulare în UPT, care prestează activități didactice asistate integral la cele patru programe de master (Anexa A.3.5. Acoperirea cu cadre didactice a activităților asistate integral, Anexa Suplimentară S14, Anexa 5 la Fișa vizitei) este: AES: un total de 17 cadre didactice din care 16 titulare în UPT, rezultând o pondere de 94%. SIIS: un total de 14 din care 10 titulare în UPT și 2 titularizați în alta universitate, rezultând o pondere de 71%. SIAPS: un total de 14 din care 13 titulare în UPT, rezultând o pondere de 92%. ISA: un total de 15 din care 14 titulare în UPT, rezultând o pondere de 93%. În domeniul IS activează 40 cadre didactice (fără C.D. aferente disc. opționale nealese și acelor facultative) din care: - nr. total CD la domeniul de masterat: 40 din care Prof. 16 (40%), Conf. 5 (12,5%), Sl. 18 (45%), C.D. asociat 1 (2,5%) și se adaugă un șef lucrări în concediu de maternitate; - nr. CD titularizate în învățământul superior: 38 din care Prof. 15 (39,47%), Conf. 5 (13,16%), Sl. 18 (47,37%), As. 0 - nr. CD titulare în universitate: 36 din care Prof. 14 (38,89%), Conf. 5 (13,89%), Sl. 17 (47,22%) as. 0 (90% din total CD);	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

		- nr CD asociate: 4 din care Prof. 2 (50%), Conf. 0 (0%), Sl. 1 25%) doctorand specialist în drept (10% din total CD)	
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.	Din numărul total de discipline asistate integral din planurile de învățământ ale programelor de master din domeniul IS, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, ponderea disciplinelor care au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar este (Anexa II.A.3.6 Discipline din planul de învățământ asistate integral, Anexa suplimentară S15, Anexa suplimentară S16, Anexa suplimentară S02 State de funcții): AES: 13 discipline asistate integral, 8 au ca titulari profesori sau conferențieri universitari, procent 61,54%; SIS: 13 discipline asistate integral, 7 au ca titulari profesori sau conferențieri universitari, procent 53,85%; SIAPS: 13 discipline asistate integral, 7 au ca titulari profesori sau conferențieri universitari, procent 53,85%; ISA: 13 discipline asistate integral, 10 au ca titulari profesori sau conferențieri universitari, procent 76,92%; Astfel, din totalul de 52 discipline asistate integral, 32 au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor sau conferențiar (61,53%).	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.	Suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare este asigurat (pe lângă cadre didactice) de o parte a personalului didactic auxiliar. Cei doi angajați pe posturi de inginer oferă sprijin pentru buna desfășurare a activităților din planul de învățământ, având pregătirea inițială în domeniul IS, iar în unul dintre cazuri, chiar și doctorat în acest domeniu.	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.	Recrutarea, admiterea, transferul și mobilitățile studenților la ciclul de studii universitare de masterat se realizează în conformitate cu legislația în vigoare și procedurile aprobate de Senatul universității (Anexa B.1.1.a Procedura de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat, Anexa B.1.1.b Procedura privind organizarea activității didactice pentru studiile universitare de masterat, Anexa B.1.1.c Organizarea mobilităților de studii pentru studenții care pleacă (outgoing) în cadrul programului Învățare pe Tot Parcursul Vieții, secțiunea Erasmus, <a href="http://upt.ro/Informatii_admitere-2018---master_958_ro.htm">http://upt.ro/Informatii_admitere-2018---master_958_ro.htm</a> ).	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 (Procedura de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat, <a href="http://upt.ro/Informatii_admitere-2018---master_958_ro.html">http://upt.ro/Informatii_admitere-2018---master_958_ro.html</a> ).	îndeplinit
26.	La nivelul universității/ facultății există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat, ca document distinct sau ca parte a unui regulament de admitere pentru toate ciclurile de studii din universitate.	La nivelul universității există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat Media de admitere se determină prin ponderarea mediei la diplomă, cu nota la interviu, și cu un factor k. (Procedura de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat).	îndeplinit
27.	Se recomandă ca studenții de la programele de masterat profesionale să fie absolvenți ai	Nu este cazul. Toate programele de studii universitare de masterat din domeniul IS sunt masterate de cercetare.	Nu este cazul



**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

	programelor de licență din aceeași ramură de 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.	La programele de masterat de cercetare sunt admiși, de regulă, absolvenți ai programelor de licență din aceeași domeniu fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat (Procedura de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul de studii universitare de masterat).	îndeplinit
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Cf. Anexei suplimentare - Promovabilitatea studenților după primul an de studii și constatările la vizită, la nivelul domeniului de master IS, promovabilitatea studenților după primul an de studii este, în medie, cuprinsă între 71,76% și 87,5%, astfel: AES: 81,8%; ISA: 71,76%; SIAPS: 84,62%; SIIS: 87,5%.	îndeplinit
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.	Cf. Anexei - Comparație studenți admiși + transferați - limita capacității de școlarizare, admiterea și transferul se fac în limita capacității de școlarizare aprobate. Astfel, HG 185 din 2018 stabilește 250 de locuri pentru domeniul IS, numărul de studenți admiși în anul universitar 2018-2019 este 137, iar în anul universitar 2019-2020 este 141.	îndeplinit
31.	Studenții înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Toți studenții UPT încheie un contract de studii (Contract de studii prezintă modelul tipizat al acestui contract, <a href="http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/Contract-studii-2018-2019_UPT.pdf">http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/Contract-studii-2018-2019_UPT.pdf</a> ).	îndeplinit
32.	Concepția planurilor de învățământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților și prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate.	Elaborarea planurilor de învățământ este precedată de o consultare a mediului academic, a instituțiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenților, urmărindu-se Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS și procedurile proprii aprobate de Senatul universitar (Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii de masterat, Workshopuri, întâlniri oficiale, mese rotunde, Analiza cerințelor educaționale identificate pe piața muncii, Aprecierea studenților asupra mediului de învățare, <a href="http://www.upt.ro/Informatii_rapoarte_privind-evaluarea-cadrelor-didactice-de-catre-stude_648_ro.html">http://www.upt.ro/Informatii_rapoarte_privind-evaluarea-cadrelor-didactice-de-catre-stude_648_ro.html</a> , Procedura de elaborare a planurilor de învățământ).	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.	Modul de proiectare a structurii și conținutului programelor de studii, plecând de la analiza rezultatelor învățării și concordanța acestora cu competențele dezvoltate prin supervizarea procesului asistat de învățare-cercetare sunt prezentate în: Anexele RA: Obiectivele programelor de studii de masterat, Compatibilitatea dintre competențe și rezultatele învățării, Corespondența programe de studii-ocupații conform RNCIS, Procedura privind organizarea activității didactice pentru studiile universitare de masterat, <a href="http://www.upt.ro/administrare/dgac1/file/2012-2013/regulamente/Regulament%20master_1_11_2012.pdf">http://www.upt.ro/administrare/dgac1/file/2012-2013/regulamente/Regulament%20master_1_11_2012.pdf</a>	îndeplinit
34.	Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o disertație	Planurile de învățământ ale celor patru programe de masterat din domeniul IS îndeplinesc cerințele de conținut (Anexa suplimentara Planuri de învățământ semnate, <a href="http://www.ac.upt.ro/planuri/">http://www.ac.upt.ro/planuri/</a> ). Finalizarea studiilor universitare de masterat este reglementată la nivelul UPT printr-o procedură dedicată (Procedura de finalizare a studiilor universitare de masterat).	<b>parțial îndeplinit</b>

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

	prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.	Fiecare plan de învățământ conține activități de Practică de cercetare în primele trei semestre, iar în semestrul 4 Practică elaborare disertație. - Planurile de învățământ ale programelor de studii din domeniul IS sunt structurate pe patru semestre. În primele trei semestre planurile includ 26 de ore/semestru dintre care între 14 și 15,5 ore sunt asistate integral; semestrul IV are 26 ore/săpt. și este dedicat integral pregătirii lucrării de disertație; - Raportul dintre numărul orelor pentru aplicații și numărul orelor pentru curs este 1,18 (Anexa suplimentară S17). <b><i>Din analiza planurilor de învăț. în ceea ce privește stabilirea ECTS rezultă: 1 pct. credit = (12,8...31) ore (asistate + studiu individual).</i></b>	
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.	Fiecare masterat are un curriculum care oferă atât stabilitate, prin discipline obligatorii, cât și flexibilitate, prin discipline opționale, care dau posibilitatea alegerii unei anumite rute de învățare. Există și acces la discipline facultative (de exemplu, disciplinele incluse în modulul pedagogic). De asemenea, studenții masteranzi sunt integrați în echipe de cercetare, având astfel un rol activ în procesul de învățare (Planuri de învățământ, Procedura privind organizarea activității didactice pentru studiile universitare de masterat, Procedura de elaborare a planurilor de învățământ, discuții la întâlnirea cu studenții).	îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	În UPT procesul de învățare și predare este reglementat prin intermediul unor proceduri clare care se referă la inițierea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii (Procedura privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii, Procedura de evaluare internă a programelor de studii de masterat și Procedura de evaluare internă a programelor de studii de licență). De asemenea, studenții au posibilitatea să își exprime punctul de vedere cu privire la calitatea procesului didactic (Procedura de evaluare a cadrelor didactice de către studenți, <a href="http://www.upt.ro/informatii_chestionare-de-evaluare-si-autoevaluare_18_ro.html">http://www.upt.ro/informatii_chestionare-de-evaluare-si-autoevaluare_18_ro.html</a> ). Această analiză se desfășoară permanent prin intermediul FAC, cea care gestionează masteratele din domeniul IS și prin intermediul departamentelor care oferă serviciile de predare necesare. La nivelul departamentelor se realizează și o evaluare colegială (Procedura de evaluare colegială a cadrelor didactice, <a href="http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/calitate/PO-Evaluare_colegiala.pdf">http://www.upt.ro/img/files/2018-2019/calitate/PO-Evaluare_colegiala.pdf</a> ). Cadrele didactice sunt periodic evaluate din punct de vedere al activității didactice (actualitatea materialelor folosite, predarea, examinarea, coordonarea lucrărilor de finalizare a studiilor), dar și referitor la alte aspecte care măsoară cercetarea și implicarea în activități administrative (discuții la vizită).	îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Procesul de învățare încurajează o abordare interdisciplinară, atât prin includerea în curriculum a disciplinelor opționale, cât și prin stagii de cercetare și practică. Există numeroase acorduri, protocoale și convenții de practică prin care studenții masteranzi se pot dezvolta profesional (Planuri de învățământ, Procedura privind organizarea activității didactice pentru studiile universitare de masterat, Organizarea mobilităților de studii pentru studenții care pleacă (outgoing) în cadrul programului Învățare pe Tot Parcursul Vieții, secțiunea Erasmus, Convenții/Stagii de practică).	îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Masteratele reprezintă sursa de doctoranzi, iar conținutul programelor de studii de masterat constituie o bază pentru studiile doctorale. Există discipline de master care sunt contractate de către doctoranzi în stagiul de pregătire (Compatibilitatea unor module din cadrul programului de master cu discipline din cadrul școlii doctorale). De asemenea, temele de cercetare	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

		abordate la masterat pot fi un bun început pentru pregătirea ulterioară (Teme de cercetare comune programelor de masterat și doctorat, discuții la întâlnirile cu studenții, absolvenții și angajatorii).	
39.	Fișele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de învățare-predare-evaluare, includ activități didactice și specifice studiului individual, precum și ponderea acestora în procesul de evaluare finală.	În conținutul fișelor disciplinelor sunt prezentate componente ale procesului de învățare-predare centrate pe student, de utilizare a studiului individual și ponderea acestora în procesul de evaluare finală (Planuri de învățământ semnate, Fișele disciplinelor ,Procedura de finalizare a studiilor universitare de masterat). <b><i>Din analiza planurilor de inv. în ceea ce privește stabilirea ECTS rezultă: 1 pct. credit = (12,8...31) ore (asistate + studiu individual).</i></b>	<b>parțial îndeplinit</b>
40.	Fișele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenților abilități practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	Atât proiectarea planului de învățământ, cât și a fișelor disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare științifică (toate cele patru din domeniul IS supus evaluării) urmăresc să asigure studenților abilități practice/ de cercetare (Planuri de învățământ, Fișele disciplinelor). Activitățile aplicative din cadrul Practicii de cercetare includ: alegerea temei de proiectare/cercetare, formarea colectivelor de lucru, derularea practicii de proiectare / cercetare, întocmirea raportului de proiectare/cercetare, prezentarea și evaluarea rezultatelor obținute (Conținutul activităților practice/ de cercetare).	îndeplinit
41.	Pentru toate programele din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, procesul didactic este astfel organizat încât să permită studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor.	Organizarea, procesului didactic la toate programele de studii din domeniul IS permite studenților dezvoltarea competențelor formulate ca rezultate așteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor (Anexa Planuri de învățământ,Fișele disciplinelor, Suplimentul la diplomă).	îndeplinit
42.	Timpul alocat și metodele de predare și învățare sunt adecvate conținutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenților, asigură dezvoltarea competențelor declarate și prezintă un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual.	Planul de învățământ este astfel proiectat încât asigură o concordanță între conținutul disciplinelor, metodele de predare și învățare și timpul alocat în raport cu nevoile studenților, pentru a realiza un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual (Planuri de învățământ, Fișele disciplinelor, discuții la întâlnirea cu studenții și absolvenții). <b><i>Din analiza planurilor de inv. în ceea ce privește stabilirea ECTS rezultă: 1 pct. credit = (12,8...31) ore (asistate + studiu individual).</i></b>	<b>parțial îndeplinit</b>
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă	Fiecare disciplină din planul de învățământ are asociate și ore de studiu individual (studiu bibliografic, documentare suplimentară, teme, elaborare portofolii, referate etc) prin care studenții masteranzi au posibilitatea să își dezvolte abilități. În general, într-un semestru există, conform standardelor în vigoare, un volum cumulat de maxim 40 de ore care includ activități asistate și studiu individual. Dintre acestea, 26 de ore sunt asistate (integral sau parțial), restul fiind rezervate pregătirii individuale (Planuri de învățământ). Detalii cu privire la conținutul studiului individual și rezultatele așteptate pentru fiecare disciplină se regăsesc în: Anexele RA: Fișele disciplinelor ,Fisa disciplinei Practica, Conținutul studiului individual și rezultatele așteptate.	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

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 (Procedura de evaluare a cadrelor didactice de către studenți, Aprecierea studenților asupra mediului de învățare, Aprecierea studenților asupra mediului de învățare actualizată Rezultatele analizei mediului academic asupra conținutului programelor de studii de masterat, Analiza rezultatelor aprecierii mediului de învățare de către studenți în Raport de Audit). Concluziile generale ale evaluărilor sunt discutate la nivel de departament și/sau la nivelul facultății (Raport anual subcomisie evaluare asigurare calitate, discuții la vizită).	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 (Fișele disciplinelor, Regulament de examinare și notare a studenților).	îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Există mecanisme de contestare a evaluării competențelor și abilităților care oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă. Aceste mecanisme sunt publice, fiind incluse în procedurile de examinare a studenților (Regulament de examinare și notare a studenților, Regulament de finalizare a studiilor, discuții la întâlnirea cu studenții, <a href="http://www.upt.ro/pdf/licenta&amp;master/Regulament_UPT_examinare_notare_stud.pdf">http://www.upt.ro/pdf/licenta&amp;master/Regulament_UPT_examinare_notare_stud.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.	Există activități de cercetare științifică derulate sub supervizarea unui îndrumător științific (Fișa disciplinei Practica, discuții la întâlnirea cu studenții, Fișa disciplinei Practica semnată). Din discuțiile cu studenții a rezultat ca pentru Practica de cercetare ei fac niste rapoarte pe baza temelor de cercetare primite, unele finalizandu-se chiar cu articole publicate la diferite nivele de cotare (BDI, IEEE).	îndeplinit
48.	Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) poate conține subiecte propuse și/sau formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural.	Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) conține și subiecte formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural (Tematica lucrărilor de finalizare a studiilor, Tematica lucrărilor de disertație propuse de mediul economic, Procedura de finalizare a studiilor universitare de masterat).	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. Se efectuează un studiu permanent asupra modului de însușire a cunoștințelor de către studenți. Acest studiu se realizează cu ocazia diverselor raportări, analize, studii (Raportul anual al subcomisiei pentru evaluarea și asigurarea calității, Procedura privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii, Procedura privind organizarea activității didactice pentru studiile universitare de masterat, Procedura de evaluare internă a programelor de studii de masterat, Procedura de elaborare a planurilor de învățământ).	îndeplinit
50.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de	În universitate există centrul de învățare destinat studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc de abandon școlar (Centrul de învățare). La nivelul facultăților se derulează	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

	învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc.	proiecte pentru reducerea abandonului școlar (Proiecte pentru reducerea abandonului școlar, <a href="https://www.upt.ro/Informatii-utile_centru-de-invatare-pentru-studenti_311_ro.html">https://www.upt.ro/Informatii-utile_centru-de-invatare-pentru-studenti_311_ro.html</a> , discuții la întâlnirea cu studenții).																																	
51.	Rata de absolvire cu diplomă de master a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții).	<p>Conform situației statistice a ultimilor trei promoții, rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii din domeniul IS este următoarea (Anexa suplimentara S24 Rata de absolvire cu diploma de master a ultimelor trei promotii ):</p> <p>AES:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016/2017</td> <td>42,86% (9/21)</td> </tr> <tr> <td>2017/2018</td> <td>41,38% (12/29)</td> </tr> <tr> <td>2018/2019</td> <td>66,67% (16/24)</td> </tr> </tbody> </table> <p>ISA:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016/2017</td> <td>46,43% (13/28)</td> </tr> <tr> <td>2017/2018</td> <td>33,33% (11/33)</td> </tr> <tr> <td>2018/2019</td> <td>58,33% (14/24)</td> </tr> </tbody> </table> <p>SIAPS:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016/2017</td> <td>71,43% (25/35)</td> </tr> <tr> <td>2017/2018</td> <td>71,74 (33/46)</td> </tr> <tr> <td>2018/2019</td> <td>63,27% (31/49)</td> </tr> </tbody> </table> <p>SIIS:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Rata de absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016/2017</td> <td>60,71% (17/28)</td> </tr> <tr> <td>2017/2018</td> <td>52% (13/25)</td> </tr> <tr> <td>2018/2019</td> <td>62,96% (17/27)</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Rata de absolvire	2016/2017	42,86% (9/21)	2017/2018	41,38% (12/29)	2018/2019	66,67% (16/24)	Promoția	Rata de absolvire	2016/2017	46,43% (13/28)	2017/2018	33,33% (11/33)	2018/2019	58,33% (14/24)	Promoția	Rata de absolvire	2016/2017	71,43% (25/35)	2017/2018	71,74 (33/46)	2018/2019	63,27% (31/49)	Promoția	Rata de absolvire	2016/2017	60,71% (17/28)	2017/2018	52% (13/25)	2018/2019	62,96% (17/27)	îndeplinit
Promoția	Rata de absolvire																																		
2016/2017	42,86% (9/21)																																		
2017/2018	41,38% (12/29)																																		
2018/2019	66,67% (16/24)																																		
Promoția	Rata de absolvire																																		
2016/2017	46,43% (13/28)																																		
2017/2018	33,33% (11/33)																																		
2018/2019	58,33% (14/24)																																		
Promoția	Rata de absolvire																																		
2016/2017	71,43% (25/35)																																		
2017/2018	71,74 (33/46)																																		
2018/2019	63,27% (31/49)																																		
Promoția	Rata de absolvire																																		
2016/2017	60,71% (17/28)																																		
2017/2018	52% (13/25)																																		
2018/2019	62,96% (17/27)																																		
<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).	Universitatea/ Facultatea dispune de bibliotecă cu fond de carte și periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat, în format fizic și/ sau electronic ( <a href="https://library.upt.ro/catalogul-online/">https://library.upt.ro/catalogul-online/</a> , Biblioteca și fond de carte, Baze de date internaționale/ naționale, Abonamente la reviste și publicații, Colecții de specialitate, constatare la vizită).	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	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	îndeplinit																																

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

	studentilor, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	număr suficient de exemplare tipărite, a disciplinelor din planul învățământ se prezintă în <i>Acoperirea cu material didactic a disciplinelor din planul de învățământ</i> .	
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.	UPT/FAC asigură studenților accesul electronic la baze de date naționale și internaționale specifice domeniului de studii universitare de masterat (Baze de date internaționale/naționale, <a href="https://library.upt.ro/?s=baze+de+dat">https://library.upt.ro/?s=baze+de+dat</a> ).	îndeplinit
55.	Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenți socio-economici, instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, și creație cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Studenții realizează activități de natură practică în domeniul specializării în companii, la alegerea studentului, sau în laboratoare de cercetare din cadrul UPT (Convenții/ Stagii de practică). Din discuțiile cu studenții a rezultat ca stagiile de practica au teme de cercetare date de agentii economici unele finalizandu-se chiar cu rapoarte si articole publicate.	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.	FAC pune la dispoziția studenților de la programul AES, cu predare în lb. engleză, resurse de studiu și materiale relevante (Resurse de studiu în limba de predare a programului de master, resursele in lb engleza se gasesc fie pe pagina cadrului didactic titular, fie pe platforma Moodle <a href="https://cv.upt.ro/login/index.php">https://cv.upt.ro/login/index.php</a> ).	îndeplinit
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	UPT 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 de ani, cadre didactice (șefi de lucrări, conferențieri și profesori) la Facultatea AC (Îndrumători de an, Raportul anual al Centrul de Consiliere si Orientare în Cariera 2019).	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.	UPT 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 (Îndrumători de an, Raportul anual al Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră 2017, Raportul anual al Centrul de Consiliere si Orientare în Cariera 2019). <a href="http://www.ccoc.upt.ro/">http://www.ccoc.upt.ro/</a> , <a href="http://www.ac.upt.ro/oics.php#top">http://www.ac.upt.ro/oics.php#top</a> ).	îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning (Resurse de învățare în format electronic, constatare la vizită). La nivelul FAC se încurajează folosirea platformei Campus Virtual ( <a href="https://cv.upt.ro">https://cv.upt.ro</a> ), tuturor studenții masteranzi creându-li-se conturi pe această platformă în momentul înmatriculării (discuții la întâlnirea cu studenții).	îndeplinit
<b>B3. Rezultatele învățării ESG 1.3</b>			

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

60.	<p>Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz:</p> <p>a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului;</p> <p>b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale;</p> <p>c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.);</p> <p>d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională;</p> <p>e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.</p>	<p>În cadrul FAC există o monitorizare a cunoașterii științifice generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani (Dovezi ale diseminării cunoașterii științifice, <a href="http://www.aut.upt.ro/files/master-iun-2019/Program-SCSS-AIA-2019.pdf">http://www.aut.upt.ro/files/master-iun-2019/Program-SCSS-AIA-2019.pdf</a>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale;</li> <li>- alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametrice de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.);</li> <li>- contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională;</li> <li>- comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.</li> </ul>	îndeplinit												
61.	<p>Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.</p>	<p>În cadrul UPT există o bază de date cu titlurile lucrărilor de disertație susținute cu începere din sesiunea iunie 2014 ordonate pe ani și facultăți. Lucrările în extenso se află în format electronic și tipărit la cadrele didactice coordonatoare (Lista lucrărilor de disertație).</p> <p>Conform discuțiilor la vizită s-a inițiat în facultate construirea unei Baze de date cu lucrările de disertație de către Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației.</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 FAC sunt angajați în domeniu. În cadrul facultății există statistici privind angajarea în domeniul evaluat/ în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții (Angajarea absolvenților în momentul înmatriculării și Angajarea absolvenților în momentul înmatriculării 2019 și S29 Angajarea absolvenților la un an de la absolvire).</p> <p style="text-align: center;">Statistici privind angajarea absolvenților</p> <p>AES:</p> <table border="1" data-bbox="987 1201 1664 1386"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Angajați în momentul înmatriculării</th> <th>Angajați la un an de la absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016/2017</td> <td>7</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2017/2018</td> <td>9</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2018/2019</td> <td>12</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire	2016/2017	7	4	2017/2018	9	3	2018/2019	12		îndeplinit
Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire													
2016/2017	7	4													
2017/2018	9	3													
2018/2019	12														

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>2019/2020</th> <th>13</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">ISA:</td> </tr> <tr> <td>Promoția</td> <td>Angajați în momentul înmatriculării</td> <td>Angajați la un an de la absolvire</td> </tr> <tr> <td>2016/2017</td> <td>14</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2017/2018</td> <td>13</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2018/2019</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2019/2020</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">SIAPS:</td> </tr> <tr> <td>Promoția</td> <td>Angajați în momentul înmatriculării</td> <td>Angajați la un an de la absolvire</td> </tr> <tr> <td>2016/2017</td> <td>24</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>2017/2018</td> <td>30</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>2018/2019</td> <td>44</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2019/2020</td> <td>38</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">SIIS:</td> </tr> <tr> <td>Promoția</td> <td>Angajați în momentul înmatriculării</td> <td>Angajați la un an de la absolvire</td> </tr> <tr> <td>2016/2017</td> <td>6</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>2017/2018</td> <td>14</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2018/2019</td> <td>22</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2019/2020</td> <td>21</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	2019/2020	13		ISA:			Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire	2016/2017	14	8	2017/2018	13	8	2018/2019	13		2019/2020	18		SIAPS:			Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire	2016/2017	24	19	2017/2018	30	21	2018/2019	44		2019/2020	38		SIIS:			Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire	2016/2017	6	13	2017/2018	14	12	2018/2019	22		2019/2020	21		
2019/2020	13																																																											
ISA:																																																												
Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire																																																										
2016/2017	14	8																																																										
2017/2018	13	8																																																										
2018/2019	13																																																											
2019/2020	18																																																											
SIAPS:																																																												
Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire																																																										
2016/2017	24	19																																																										
2017/2018	30	21																																																										
2018/2019	44																																																											
2019/2020	38																																																											
SIIS:																																																												
Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire																																																										
2016/2017	6	13																																																										
2017/2018	14	12																																																										
2018/2019	22																																																											
2019/2020	21																																																											
63.	Pentru programele de studii de masterat de cercetare din domeniul evaluat ponderea absolvenților din ultimele 5 promoții, care își continuă studiile la programele de doctorat (proprie sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.	<p>Absolvenții programelor de studii de masterat IS 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 <b>Ponderea absolvenților din ultimii 5 ani care își continuă studiile la programele de doctorat. Conform datelor disponibile, procentele variază între 3,39% și 11,63%, media pe domeniu fiind de 8,31%.</b></p>	<b>parțial îndeplinit</b>																																																									
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 (Procedura de finalizare a studiilor universitare de masterat).	îndeplinit																																																									



**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

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 (Planul de cercetare al facultății, Planul de cercetare al departamentului, Planul de cercetare al domeniului de masterat).	îndeplinit
66.	În domeniul de studii universitare de masterat supus evaluării se organizează periodic de către instituție sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă și studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante.	FAC organizează periodic sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., la care participă și studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații. De asemenea, studenții masteranzi au articole publicate și la conferințe organizate în afara universității sau chiar în reviste (Manifestări științifice la care participă studenții, <a href="http://conf.uni-obuda.hu/saci2018/">http://conf.uni-obuda.hu/saci2018/</a> , discuții la întâlnirea cu studenții).	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 și Facultatea AC au dezvoltat în timp parteneriate strategice cu o serie de entități din mediul economic în domeniul Ingineria sistemelor, aceste parteneriate asigurând cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări fundamentale sau aplicative (Parteneriate cu mediul economic, <a href="http://upt.ro/Informatii_colaborare-cu-companii_483_ro.html">http://upt.ro/Informatii_colaborare-cu-companii_483_ro.html</a> ).	îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare în cadrul cursurilor de etică și integritate academică și prin codul de etică al universității. De asemenea, parcurg o disciplină obligatorie de Etică și Integritate Academică (Codul de etică și deontologie profesională, Extras din Planul de învățământ, <a href="https://www.upt.ro/img/files/2014-2015/etica/Codul_de_etica_CartaUPT-Anexa1.pdf">https://www.upt.ro/img/files/2014-2015/etica/Codul_de_etica_CartaUPT-Anexa1.pdf</a> ).	îndeplinit
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	Cf. RA_IS, UPT dispune de resurse financiare adecvate ( <a href="https://www.upt.ro/img/files/inf_publice/buget/Buget_de_venituri_si_cheltuieli_2018.pdf">https://www.upt.ro/img/files/inf_publice/buget/Buget_de_venituri_si_cheltuieli_2018.pdf</a> ).	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.	UPT face dovada că asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul Ingineria sistemelor (Buget cercetare, <a href="https://www.upt.ro/img/files/inf_publice/buget/Buget_de_venituri_si_cheltuieli_2018.pdf">https://www.upt.ro/img/files/inf_publice/buget/Buget_de_venituri_si_cheltuieli_2018.pdf</a> ).	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	UPT dispune de practici de auditare internă, având în structură un serviciu de audit intern (Audit intern, <a href="http://www.upt.ro/Informatii_audit---instructiuni-de-lucru-si-proceduri-_1098_ro.html">http://www.upt.ro/Informatii_audit---instructiuni-de-lucru-si-proceduri-_1098_ro.html</a> ). Rezultatele acțiunilor de audit sunt reflectate în rapoarte anuale care sunt prezentate Rectorului, Consiliului de Administrație și Senatului (discuții la vizită).	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 dovedește existența și funcționarea structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	La nivelul UPT politica privind asigurarea calității este supervizată de Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC) prin intermediul Departamentului de Evaluare și Asigurare a Calității (DEAC), cf.: Raportului anual al Comisiei pentru Evaluarea și Asigurarea Calității (CEAC), Organigramei Universității, Regulamentului CEAC, Regulamentului DGAC, <a href="http://www.upt.ro/Informatii_asigurarea-calitatii-in-upt_12_ro.html">http://www.upt.ro/Informatii_asigurarea-calitatii-in-upt_12_ro.html</a> .	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, e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate intern periodic (Raportul anual al subcomisiei pentru evaluarea și asigurarea calității, Procedura privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii, Procedura de evaluare internă a programelor de studii de masterat, Procedura de elaborare a planurilor de învățământ, <a href="http://www.upt.ro/Informatii_asigurarea-calitatii-in-upt_12_ro.html">http://www.upt.ro/Informatii_asigurarea-calitatii-in-upt_12_ro.html</a> ).	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).	FAC monitorizează periodic opinia studenților privind evaluarea mediului de învățare (Aprecierea studenților asupra mediului de învățare, <a href="http://www.ac.upt.ro/evaluare_calitate.php#top">http://www.ac.upt.ro/evaluare_calitate.php#top</a> ).	îndeplinit
75.	Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul	FAC 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	îndeplinit

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

	de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	fiind rugați să completeze: "Chestionar privind ocuparea/satisfacția profesională a absolvenților UPT" (Feedback absolvenți, discuții la întâlnirea cu absolvenții). 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. Felul în care se ține cont de opinia absolvenților este prezentat în <b>Dovezi ale utilizării opiniilor absolvenților</b> .	
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 AC 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 Sistemelor) au în componență reprezentanți ai principalilor angajatori (Feedback angajatori, Dovezi ale utilizării opiniilor angajatorilor, discuții la întâlnirea cu angajatorii).	îndeplinit
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	În cadrul UPT se auditează calitatea mediului de învățare de către studenți. Evaluarea procesului didactic de către studenți se face prin mijloace informatice, existând în acest sens o platformă electronică dedicată procesului de evaluare: <a href="http://eeprod.upt.ro/eval/">http://eeprod.upt.ro/eval/</a> . 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 (Analiza rezultatelor evaluării cadrelor didactice, Analiza rezultatelor aprecierii mediului de învățare de către studenți).	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.	UPT/FAC oferă informații publice complete și actualizate privind programele din domeniul de studii universitare de masterat (Informații publice complete și actualizate privind programele din domeniul de studii universitare de masterat). <a href="http://upt.ro/Informatii_studii-universitare-de-master_249_ro.html">http://upt.ro/Informatii_studii-universitare-de-master_249_ro.html</a> <a href="http://upt.ro/Upt-Timisoara_studenti_35_ro.html">http://upt.ro/Upt-Timisoara_studenti_35_ro.html</a> Informații suplimentare se găsesc pe site-ul Facultății de Automatică și Calculatoare: <a href="http://www.ac.upt.ro/planuri_invatamant.php#top">http://www.ac.upt.ro/planuri_invatamant.php#top</a> <a href="http://www.ac.upt.ro/adresare_studenti.php#top">http://www.ac.upt.ro/adresare_studenti.php#top</a> <a href="http://www.ac.upt.ro/finalizare.php#top">http://www.ac.upt.ro/finalizare.php#top</a> <a href="http://www.ac.upt.ro/admitere_master.php#top">http://www.ac.upt.ro/admitere_master.php#top</a>	îndeplinit



### **Recomandări**

- asumarea prin semnături a tuturor fișelor disciplinelor și actualizarea conținutului fișelor disciplinelor la Practică pentru elaborarea disertației și Elaborarea lucrării de disertație; până la vizită reprezentanții programului evaluat au remediat problemele semnalate;
- analiza și actualizarea planurilor de învățământ ale tuturor programelor din domeniul evaluat, Ingineria sistemelor, începând cu anul universitar 2020/2021, în ceea ce privește numărul de ore de studiu individual, astfel încât să rezulte 25 ore/punct credit pentru fiecare disciplină;
- promovarea mai eficientă a mobilităților Erasmus, astfel încât să fie accesate de către studenții de la masterat;
- dezvoltarea bazei materiale dedicate programelor de studii din domeniul Ingineria sistemelor (echipamente, aparatură, software);
- analiza punctuală și actualizarea conținutului curricular al unor cursuri;
- dezvoltarea unui dialog cu angajatorii pentru găsirea unor modalități de susținere a studenților masteranzi în participarea la activitățile educaționale.
- promovarea mai eficientă a Școlii doctorale în Ingineria sistemelor, care să conducă la creșterea numărului de absolvenți de masterat care se înscriu și continuă studiile doctorale.

**► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE**

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința online din data de 06.04.2020 a fost: **Menținerea acreditării domeniului universitar de masterat INGINERIA SISTEMELOR**, cu o capacitatea de școlarizare de **300** studenți școlarizați în primul an de studiu, conform Extrasului din procesul verbal, Raportului de evaluare al Comisiei și Fișelor de evaluare, înregistrate la ARACIS cu nr. 98 din 07.04.2020.

**Structura domeniului de masterat evaluat este următoarea:**

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Numărul de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/ profesional/ didactic)
1.	Sisteme încorporate pentru domeniul auto ( <i>în limba engleză- Automotive Embeded Software</i> )	Timișoara	Engleză	Cu frecvență	120 credite	cercetare
2.	Ingineria sistemelor automate	Timișoara	Română	Cu frecvență	120 credite	cercetare
3.	Sisteme informatice aplicate în producție și servicii	Timișoara	Română	Cu frecvență	120 credite	cercetare
4.	Sisteme Informatice în îngrijirea sănătății	Timișoara	Română	Cu frecvență	120 credite	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 **Ingineria sistemelor** 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 – INGINERIA SISTEMELOR** 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.	Sisteme încorporate pentru domeniul auto ( <i>în limba engleză- Automotive Embedded Software</i> )	Timișoara	Engleză	Cu frecvență	120 credite	cercetare
2.	Ingineria sistemelor automate	Timișoara	Română	Cu frecvență	120 credite	cercetare
3.	Sisteme informatice aplicate în producție și servicii	Timișoara	Română	Cu frecvență	120 credite	cercetare
4.	Sisteme Informatice în îngrijirea sănătății	Timișoara	Română	Cu frecvență	120 credite	cercetare

⇒ în cadrul **Universitatea Politehnica Timișoara**;

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

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

Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior și soluția propusă au fost discutate și aprobate de Consiliul ARACIS la data de 16.04.2020.

**Biroul Executiv al Consiliului ARACIS**

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

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

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

București, aprilie, 2020  
S046/98MA

SL/CM



## AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

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

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

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea Politehnica Timișoara Politehnica University Timișoara
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Ingineria sistemelor Systems Engineering
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	1. AES – Automotive Embedded Software (Sisteme încorporate pentru domeniul auto); 2. ISA – Ingineria Sistemelor Automate (Automated Systems Engineering); 3. SIAPS – Sisteme Informatice Aplicate în Producție și Servicii (Applied Informatics Systems in Production and Services); 4. SIIS – Sisteme Informatice în Îngrijirea Sănătății (Information Systems in Healthcare).
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu	Anul universitar 2019-2020 1. AES: 29 (anul 1) + 17 (anul 2) = 46 2. ISA: 31 (anul 1) + 25 (anul 2) = 56 3. SIAPS: 49 (anul 1) + 46 (anul 2) = 95 4. SIIS: 32 (anul 1) + 22 (anul 2) = 54
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	1. AES: 17, din care 16 titulari 2. ISA: 15, din care 14 titulari 3. SIAPS: 14, din care 13 titulari 4. SIIS: 14, din care 10 titulari + 2 titularizați în altă universitate
6.	Diplomă eliberată	Diplomă de master
7.	Nivelul de calificare conform CNC	Nivel 7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	- formarea de masteranzi cu o pregătire superioară în domeniul Ingineria Sistemelor (IS); - aprofundarea cunoștințelor dobândite în cadrul studiilor de licență; - dobândirea unor competențe și abilități avansate, de aplicare a conceptelor ingineriei sistemelor în diverse domenii; - abilități de analiză critică, de inovare și cercetare în domeniu, precum și abilități de comunicare și colaborare inter-disciplinară.
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	1. AES – 4 semestre 2. ISA – 4 semestre 3. SIAPS – 4 semestre 4. SIIS – 4 semestre
10.	Numărul total de credite ECTS	1. AES – 120 credite 2. ISA – 120 credite

**RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS**privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**

Universitatea Politehnica Timișoara

		3. SIAPS – 120 credite 4. SIIS – 120 credite
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	Calificări: 1. Sisteme încorporate pentru domeniul auto/ Automotive Embedded Software; 2. Ingineria Sistemelor Automate; 3. Sisteme informatice aplicate în producție și servicii; 4. Sisteme informatice în îngrijirea sănătății. Ocupații COR: 1. Cercetător în telecomenzi și electronică în transporturi 215232 / Inginer de cercetare în telecomenzi și electronică în transporturi 215233 / Asistent de cercetare în telecomenzi și electronică în transporturi 215234; 2. Cercetător în automatică 215238/ Inginer de cercetare în automatică 215239 / Cercetător în microelectronică 215229; 3. Specialist mentenanță electromecanică-automatică echipamente industriale 215220 / Inginer sisteme de securitate 215222 / Cercetător în microelectronică 215229; 4. Cercetător în calculatoare 215235 / Asistent de cercetare în electronică aplicată 215225/ Inginer de cercetare în automatică 215239. Scurtă descriere: - Implementarea și exploatarea de sisteme automate/ informatice/ încorporate complexe în condiții de autonomie și independență profesională; - Proiectarea de sisteme automate/ informatice/ încorporate cu diferite niveluri de inteligență pentru aplicații practice, folosind tehnologii informatice de actualitate; - Aplicarea de metode de testare și diagnoză în sisteme automate/ informatice/ încorporate; - Implicarea în managementul proiectelor de cercetare în domeniul ingineriei sistemelor și/sau participarea la activități de cercetare în domeniu.
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:	Raport Consiliu ARACIS nr.: 1. AES: 3055 / 02-04-2009 2. ISA: 3055 / 02-04-2009 3. SIAPS: 3055 / 02-04-2009 4. SIIS: 3055 / 02-04-2009
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Conf. dr. ing. Mircea DULĂU Prof. dr. ing. Luminița DUȚA Stud. ing. Maria FIODOR
16.	Perioada vizitei de evaluare	26-28 februarie 2020