



# 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 din Craiova**

**► CONSIDERAȚII GENERALE**

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 541, din data de 05.02.2024, **Universitatea din Craiova** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 1517 din data de 27.03.2024.

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

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile
1.	Sisteme automate încorporate	Craiova	română	IF	120

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.

Raportul de evaluare pentru evaluarea externă periodică a DSUM a fost elaborat în conformitate cu prevederile 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 aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 915 din 14/12/2017 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 1.418/2006 și Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat.

**► REZULTATELE EVALUĂRII EFECTUATE DE CĂTRE  
COMISIA DE EXPERTI PERMANENȚI DE SPECIALITATE**

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

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ			
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3			
Nr. crt.	Cerințe	Constatările comisiei permanente 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>Cf. REI, pg. 24: “Misiunea generală, comună celor două programe de studii din domeniul de master Ingineria Sistemelor – Tehnologii informatice în ingineria sistemelor și, respectiv, Sisteme automate încorporate – constă în formarea de specialiști cu pregătire superioară în domenii ale cunoașterii și practicii tehnico - sociale, conform celor două programe de studii autorizate și acreditate și reflectând cerințele și dinamica mediului socio-economic și a altor actori de pe piața muncii. Astfel, ambele programe de studii de master au ca misiune generală pregătirea și formarea absolvenților studiilor de licență care provin din specializările automată și informatică aplicată, electronică aplicată, calculatoare, precum și a absolvenților studiilor de licență din domenii conexe, prin completarea și aprofundarea instruirii academice realizate în Ciclul I de studii universitare, în scopul continuării perfecționării prin Ciclul III de studii universitare de doctorat sau al inserției pe piața muncii în industrii de top ale ingineriei mondiale.”</p> <p>Misiunile specifice ale celor două programe de studii TIS și SAI au în vedere direcții inovative în dezvoltarea ofertei educaționale și le diferențiază în cadrul domeniului de master IS. Misiunea didactică și de cercetare științifică a FACE sunt în concordanță cu misiunea Universității din Craiova, așa cum este definită în Carta Universității.</p> <p>Cf. REI, pg. 24: “Misiunea de cercetare științifică, în baza planurilor operaționale anuale și de perspectivă și a unor contracte ferme, constă în soluționarea unor probleme teoretice și aplicative cu impact în plan educațional, tehnic și social.”</p> <p>La întâlnirea cu reprezentanții angajatorilor s-au evidențiat următoarele: - firmele au o colaborare permanentă cu studenții și cadrele didactice (întâlniri săptămânale)</p>	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

		- reprezentanții firmelor apreciază calitatea studenților ca fiind foarte bună; absolvenții de masterat au o mai mare capacitate de adaptare decât cei de la licență.	
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.	<p>Pentru cele două programe de studii din domeniul IS sunt formulate (REI, pg. 25):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- obiective majore comune;</li><li>- obiective educaționale (Competențe profesionale generale; Competențe profesionale ingineresti; Competențe ingineresti referitoare la domeniul specific);</li><li>- obiective de formare specifice.</li></ul> <p>Cf. REI, pg. 26: "Grilele 2 RNCIS conțin, pentru fiecare program de master, TIS și SAI, obiectivele declarate detaliate pe tipuri de competențe (sub formă de cunoștințe, abilități și atitudini), precizându-se ariile de conținut, disciplinele și creditele acordate pe disciplină și pe competență. Astfel, se evidențiază compatibilitatea dintre competențe și rezultatele învățării pentru fiecare disciplină din planurile de învățământ pentru cele două programe de master TIS și SAI.</p> <p>Rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru programele de studii TIS și SAI din cadrul domeniului de studii universitare de masterat IS, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi prin suplimentul la diploma."</p> <p>Competențele dobândite de absolvenții programelor de studii de master SAI și TIIS sunt prezentate în Suplimentul la diplomă.</p>	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, în cadrul unor întâlniri oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.	<p>Cf. REI, pg. 26: "Profilul calificării preconizat prin domeniul de studii IS a fost conturat și prin analiza cerințelor de pe piața muncii, fiind consultate numeroase firme din domeniu. Astfel, cele două programe de master din cadrul domeniului au fost actualizate permanent astfel încât să țină cont de cerințele educaționale de pe piața muncii..."</p> <p>În <i>Consultări periodice cerințe</i> se prezintă dovada realizării consultărilor periodice cu reprezentanți ai mediului socio-economic, cu privire la obiectivele și rezultatele declarate ale domeniului de studii Ingineria Sistemelor. Aceste consultări s-au desfășurat în cadru organizat, la nivelul FACE, prin întâlniri între firme și cadrele didactice / studenți.</p> <p>Cf. REI, pg. 27: "Pentru actualizarea obiectivelor, a rezultatelor învățării și a conținutului programului de studii au fost realizate consultări periodice cu reprezentanții angajatorilor și absolvenților, ai unor asociații profesionale relevante, dar și ai studenților (organizația OSACE). Aceste consultări au avut loc în Consiliul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică (din care fac parte reprezentanții studenților și în care sunt invitați reprezentanții partenerilor strategici ai facultății), dar și cu ocazia organizării unor evenimente de tipul târgurilor de job-uri.</p> <p>La întâlnirea cu reprezentanții angajatorilor, studenților, absolvenților s-au evidențiat următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-firmele au o colaborare permanentă cu facultate, astfel că la propunerea firmelor Hella și Continental s-a inițiat programul de studii SAI;</li></ul>	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

		<p>-studentii și absolvenții au apreciat deschiderea cadrelor didactice pentru îmbunătățirea aspectelor ce țin de conținutul informațiilor prezentate;</p> <p>-firmele/comaniile aflate în colaborare cu facultatea au fost consultate cu privire la planurile de învățământ.</p>	
4.	<p>Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat 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.</p>	<p>Programul de master SAI 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. Ca urmare, este înscris în RNCIS și este acreditat conform HG 651/2023.</p>	îndeplinit
5.	<p>Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.</p>	<p>Denumirile programelor de studii Tehnologii informatice în ingineria sistemelor și Sisteme automate încorporate sunt în strânsă corelare cu calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR/ISCO/ESCO) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.</p>	îndeplinit
6.	<p>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.</p>	<p>Nu e cazul. Ambele programe (SAI, TIIS) existente în domeniul de master IS sunt programe de cercetare.</p>	Nu este cazul
7.	<p>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.</p>	<p>Cele două programe de master de cercetare, SAI și TIS oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, având în vedere existența Școlii doctorale „Constantin Belea” din cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică care oferă 3 domenii de studii universitare de doctorat: Calculatoare și Tehnologia Informației, Ingineria sistemelor și Mecatronică și Robotică.</p> <p>La Școala Doctorală „Constantin Belea” sunt afiliați 13 conducători de doctorat, dintre care 5 conducători de doctorat în domeniul Ingineria Sistemelor. Școala Doctorală „Constantin Belea” a avut în perioada 2017-2023 un număr de 25 de absolvenți de doctorat dintre care 16 absolvenți în</p>	îndeplinit

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

Universitatea din Craiova

		Ingineria Sistemelor. În continuare, conducătorii de doctorat din domeniul Ingineria Sistemelor supervizează un număr de 16 doctoranzi activi.	
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.	Universitatea din Craiova are un cod al eticii și integrității academice prin care apără valorile libertății academice, autonomiei universitare și integrității etice și dispune de practici și mecanisme clare pentru aplicarea codului. La adresa: <a href="https://www.ucv.ro/despre/structura/comisie_etica/membri_comisia_de_etica.php">https://www.ucv.ro/despre/structura/comisie_etica/membri_comisia_de_etica.php</a> se regăsește componența Comisiei de etică aprobată de Senatul UCv în martie 2024. Rapoartele Comisiei de etică sunt publicate la adresa: <a href="https://www.ucv.ro/despre/structura/comisie_etica/rapoarte_comisie_etica.php">https://www.ucv.ro/despre/structura/comisie_etica/rapoarte_comisie_etica.php</a> .	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.	Patrimoniul Universității din Craiova este echilibrat funcțional: 1 clădire centrală, 6 campusuri universitare, 11 cămine studentești, peste 156 săli de curs și de seminar, 352 de laboratoare, 58 săli de seminar, 1 bibliotecă centrală, 14 biblioteci proprii și 40 săli de lectură, 4 stațiuni didactice experimentale, 1 club universitar. Activitatea didactică, aplicativă și de cercetare a programului de master se desfășoară în principal în spațiile Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică situată în Bd. Decebal nr.107 și în Centrul de Cercetare INCESA în Bd. Decebal nr.97, în imediata vecinătate a facultății. Astfel, facultatea dispune de 7 Săli de curs (681.82 mp), 3 Săli de seminar (177.68 mp), 44 laboratoare (2023.85 mp) și 3 biblioteci (243.80 mp). Universitatea din Craiova face dovada că pentru programul de master supus evaluării dispune de spații adecvate procesului de învățământ. Numărul de locuri în sălile de curs, seminar și laborator este corelat cu mărimea formațiilor de studiu (serii, grupe, subgrupe etc.) conform normativelor Ministerului Educației. Se asigură desfășurarea lucrărilor aplicative la disciplinele de specialitate din planul de învățământ în laboratoare dotate cu tehnică de calcul, astfel încât la nivelul unei formații de studii.	Parțial 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.	Universitatea din Craiova face dovada că dispune de laboratoare proprii, cu dotarea corespunzătoare pentru toate disciplinele din planul de învățământ corespunzătoare programului de master. Universitatea din Craiova face dovada că dispune de laboratoare proprii de cercetare, cu dotarea corespunzătoare pentru toate activitățile de tip practică de cercetare din planul de învățământ. În cadrul vizitei s-au vizitat corpurile de clădire G, K, D care sunt în renovare, apreciindu-se faptul că 2/3 din campus va deveni activ de la 1 octombrie 2024. Spațiile de curs, seminar, laborator din clădirile G, K, D sunt dotate cu mobilier, table inteligente, iluminat, climatizare, facilități pentru persoanele cu dizabilități. Până la 1 octombrie 2024 urmează a fi instalate 240 calculatoare noi (depozitate la INCESA) și adusă aparatura de laborator existentă (provizoriu) la Facultatea de Sport.	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

		Exemple spații vizitate: Robotică (G025); Controlere logice programabile (G022); Aula C-tin Belea; Sală de lectură/periodice (G002); săli de curs/seminar din corpurile G, K, D; sediul INCESA (platforme Quanser, calculatoare).	
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.	Universitatea din Craiova dispune de 1 bibliotecă centrală și 14 biblioteci proprii. Studenții Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică pot beneficia de serviciile Bibliotecii Universității din Craiova. Biblioteca Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică deține: - Depozit de carte și centru de împrumut la domiciliu cu un fond de 53.276 volume; - Sală de lectură cu acces liber la raft care are 20 de locuri și un fond de 5854 volume; sala este dotată cu 4 calculatoare și un multifuncțional; - Depozit și sală de lectură publicații periodice cu acces liber la raft și un fond de publicații seriale de 10.500 volume; sala de lectură are 20 de locuri, este dotată cu 2 calculatoare și 1 imprimantă multifuncțională.	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	Bibliotec UCv, „pune la dispoziția studenților masteranzi reviste și publicații din domeniul ingineria sistemelor, precum și colecții de specialitate. La acestea se adaugă colecția de cărți electronice (e-books, editurile Elsevier, Wiley, Ebrary, Emerald) și resursele accesibile prin bazele de date internaționale. Biblioteca UCv dispune de fond de carte care acoperă tematica disciplinelor din planurile de învățământ ale programului de studii SAI, precum și fondul de carte necesare în procesul de cercetare științifică.	îndeplinit
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele de cercetare ale facultății/universității, care dispun de dotări corespunzătoare, hardware și software, în care studenții pot să desfășoare activități de cercetare și să își elaboreze proiectele de disertație.	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.	„INCESA - INFrastructura de CERcetare în Științe Aplicate a fost dezvoltată în cadrul proiectului SMIS CSNR 13845, derulat în perioada 2010-2015. Echipamentele puse în funcțiune sunt aflate în dotarea următoarelor centre din INCESA: Centrul de Cercetare în Domeniul Științei Calculatoarelor (CCDSC), Centrul de Cercetare în Domeniul Biotehnologiilor și Bioingineriei (CCDBB) și Centrul de Cercetare în Domeniul Ingineriei Electrice (CCDIE). Acestea sunt puse la dispoziția studenților de la programele de master și doctorat pentru desfășurarea activităților de cercetare cu caracter aplicativ. - În anul 2021 a fost constituit Centrul Interdisciplinar de CERcetare în Calculatoare, Automatică, și Robotică / Interdisciplinary Research CEnteR in Computing, Automation, and Robotics (CERCA), al cărui director este Prof. dr. ing. Costin Bădică. Acesta include trei laboratoare de cercetare științifică: • Laborator 1: „Calculatoare și Tehnologia Informației” / CATI.	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Laborator 2: „Automatică Neliniară și Sisteme Inteligente” / ANSI.</li><li>• Laborator 3: „Mecatronică și Robotică”.</li></ul> <p>- Laboratorul de cercetare „Automatică Neliniară și Sisteme Inteligente (ANSI)” este o unitate de cercetare, înființată în temeiul autonomiei universitare, în subordinea academică și administrativă a centrului CERCA și a Departamentului de Automatică și Electronică, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică a Universității din Craiova, constituită pentru atingerea excelenței academice în domeniile de competență.”</p> <p>La fața locului s-au vizitat spațiile de cercetare din sediul INCESA dotate cu platforme Quanser și calculatoare.</p> <p>Dotările existente în laboratoarele și în centrul de cercetare creează condiții pentru desfășurarea stațiilor de cercetare.</p>	
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Universitatea din Craiova este partener cu Agenția de Administrare a Rețelei Naționale de Informatică Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică este conectată la INTERNET prin fibră optică și face parte din rețeaua Ministerului Educației ROEDUNET, Craiova Branch. Facultatea dispune de servere administrate de fiecare departament în parte, care asigură serviciile de e-mail și serviciile de rețea.”	îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	Nu este cazul. Programele de studii SAI și TIIS funcționează cu predare în limba română.	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.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel de universitate, în conformitate cu prevederile legale.	îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	Responsabilul programului de master a fost propus și votat în ședința Departamentului de Automatică și Electronică și apoi în Consiliul profesoral al facultății, existând o decizie de numire a sa. Responsabilul are în vedere permanent actualizarea conținutului disciplinelor din planurile de învățământ, astfel încât acestea să fie în concordanță cu progresele științifice în domeniu, cu cerințele mediului socio-economic. Cf. discuțiilor la vizită, responsabilul de domeniului de master IS coordonează cele două programe și face o analiză a disciplinelor care pot fi incluse în planurile de învățământ. De asemenea, responsabilul de domeniu asigură compatibilizarea programelor de master cu programele de licență Automatică și informatică aplicată, respectiv Ingineria sistemelor multimedia, existente la UCv.	îndeplinit



## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	Cu referire la programul de studii SAI, cf. REI: "Personalul didactic al programului este format din profesori, conferențieri și șefi de lucrări având următoarea structură: 13 cadre titulare în UCV și 2 cadre didactice asociate, rezultând un procent de 86,67% cadre titulare în UCV care prestează activități didactice asistate integral. Dintre aceștia, 14 au pregătire în Științe inginerești și unul în Economie." Sinteza personalului didactic implicat la cele două programe din domeniul IS este următoarea: - nr. total CD la domeniul de masterat: 23 din care Prof. 11 (47,83%), Conf. 7 (30,43%), Sl. 5 (21,74%), As 0 (0%); - nr. CD titularizate în învățământul superior: 19 din care Prof. 9 (47,37%), Conf. 6 (31,58%), Sl. 4 (21,05%), As 0 (0%); - nr. CD titular în universitate: 19 din care Prof. 9 (47,37%), Conf. 6 (31,58%), Sl. 4 (21,05%), As 0 (0%); - nr. CD asociate: 4 din care Prof 3 (75%), Conf. 1 (25%), Sl. 0 (0%), As 0 (0%);	îndeplinit
20.	Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezența la fiecare program de studii universitare de masterat a cel puțin unui cadru didactic cu titlul de profesor universitar și a unui conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat.	Domeniul de masterat Ingineria Sistemelor de la UCv este acreditat; prezenta vizită fiind una de evaluare periodică. La programul de studii SAI, din totalul de 17 discipline asistate integral, 14 au ca titulari profesori sau conferențieri universitari, rezultând un procent de 82,35%.  Pentru programul Sisteme automate încorporate 4 cadre didactice sunt conducători de doctorat, și anume, toți în domeniul Ingineria sistemelor. Personalul didactic al programului TIS este format din profesori, conferențieri și șefi de lucrări și este compus din 18 CD titulare în UCv și 1 CD asociate, rezultând un procent de 94,74% CD titulare în UCv.	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.	Cu referire la programul de studii SAI, numărul cadrelor didactice titulare profesori sau conferențieri universitari este egal cu 11, adică 84,61%. Cf. datelor din Anexa 5 la FV, ponderea C.D. care prestează activități didactice la programele din domeniul IS este următoarea: - nr. total CD la domeniul de masterat: 23 din care Prof. 11 (47,83%), Conf. 7 (30,43%), Sl. 5 (21,74%), As 0 (0%); - nr. CD titularizate în învățământul superior: 19 din care Prof. 9 (47,37%), Conf. 6 (31,58%), Sl. 4 (21,05%), As 0 (0%); - nr. CD titular în universitate: 19 din care Prof. 9 (47,37%), Conf. 6 (31,58%), Sl. 4 (21,05%), As 0 (0%); - nr. CD asociate: 4 din care Prof 3 (75%), Conf. 1 (25%), Sl. 0 (0%), As 0 (0%); Situția gradului de ocupare a personalului didactic în anul universitar 2023/2024, pentru domeniul IS, este următoarea:	îndeplinit

# RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

		<p>Total posturi: 8,775 (100%) din care Prof.: 2,268 (25,85%), Conf.: 0,737 (8,4%), SL +Lect.: 5,77 (65,75%), Asist:0 (0%).</p> <p>Nr. posturi Prof + Conf. = 2,268 + 0,737 = 3,005 (34,25%).</p> <p>Nr. posturi acoperite de titularizați în învățământul superior: 6,531 (74,43%) din care Prof.: 2,268 (25,85%), Conf.: 0,737 (8,4%), SL + Lect: 3,526 (40,18%) Asist:0 (0%).</p> <p>Nr. posturi în NB acoperite de titulari în universitate: 3,005 (34.25%) din care Prof.: 2,268 (25,85%), Conf.: 0,737 (8,4%), SL+Lect: 0 (0%), Asist: 0 (0%).</p> <p>Nr. posturi acoperite cu cadre didactice asociate: 2,244 (25,57%), din care Prof.: 0 (0%), Conf.: 0 (0%), SL+Lect: 2.244 (25,57%), Asist: 0 (0%).</p> <p>Total posturi: 8,775 (100%) din care: NB: 3,005 posturi, PO: 5,77 posturi.</p> <p>Cadre didactice titulare care au între 100% și 50% din normă la programul evaluate: Prof 1 (11,4%).</p>	
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 totalul de 17 discipline asistate integral, 14 au ca titulari profesori sau conferențieri universitari, rezultând un procent de 82,35%.	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.	Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare în care își desfășoară activitatea studenții domeniului Ingineria sistemelor este adecvat, având pregătirea necesară pentru acoperirea activităților specifice din planul de învățământ.	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.	Universitatea din Craiova aplică o politică transparentă a recrutării și admiterii studenților, anunțată public cu cel puțin 6 luni înainte de aplicare (a se vedea Regulamentul de admitere în UCV). De asemenea, modalitatea de înmatriculare este clar prezentată în Regulamentul de admitere. Centrul de consiliere și orientare în carieră (CCOC) organizează periodic o serie de evenimente de promovare a programelor de studii de la nivelul UCV precum și de explicare a metodologiei de admitere din fiecare an. Toate informațiile referitoare la admiterea la programele de studii ale Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică sunt oferite într-o manieră transparentă pe site-ul facultății, <a href="http://www.ace.ucv.ro/admitere/master/">http://www.ace.ucv.ro/admitere/master/</a> .	îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Criteriile de admitere, procedura de admitere, actele necesare admiterii, precum și alte documente necesare admiterii sunt prezentate în Anexe. Admiterea se bazează exclusiv pe competențele profesionale ale candidatului și nu aplică nici un fel de criterii discriminatorii.	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

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.	<p>În ceea ce privește admiterea la master, Regulamentul privind organizarea și desfășurarea concursului la studii universitare de licență, de master și de doctorat pentru anul universitar 2023-2024 stabilește cadrul legal pentru toate etapele procesului de admitere la master: organizarea concursului, înscrierea candidaților, stabilirea subiectelor, desfășurarea, verificarea și notarea probelor, stabilirea și comunicarea rezultatelor, repartizare candidați, rezolvare contestații și înmatricularea în anul I. Admiterea candidaților la programul de master Sisteme automate încorporate se supune Regulamentului (Anexa II.5.1) și s-a desfășurat până în anul universitar 2023-2024 după următoarele criterii de selecție specifice, stabilite de Consiliul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică.</p> <p>Selecția candidaților pentru examenul de admitere la master se face pe domenii, astfel:</p> <p>Proba 1 - Eseu motivațional (Admis/ Respins);</p> <p>Proba 2 - 50% Media din timpul anilor de studii și 50% Media Examenului de Licență.</p> <p>Începând cu anul universitar 2024-2025, admiterea candidaților la masterat se face pe baza mediei de admitere calculată astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 30% pe baza probei de tip interviu oral;</li><li>• 70% pe baza Mediei Examenului de Licență.</li></ul> <p>De asemenea, pe site-ul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, la adresa: <a href="https://ace.ucv.ro/admitere/master/">https://ace.ucv.ro/admitere/master/</a>, se găsește secțiunea de admitere la master, în care se oferă informațiile necesare candidaților la admitere.</p>	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. Ambele programe de studii din domeniul IS sunt de cercetare.	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.	<p>În cadrul UCv, în domeniul de studii Ingineria sistemelor, funcționează două programe de studii de licență, ambele acreditate: Automatică și informatică aplicată, respective Ingineria sistemelor multimedia.</p> <p>Cf. discuțiilor la vizită, cei mai mulți studenți masteranzi înmatriculați la cele două programe de master sunt absolvenți ai programelor de licență AIA sau Electronică aplicată.</p>	îndeplinit
29.	Gradul de promovare a studenților după primul an de studii confirmă adecvarea condițiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoții).	Din situația statistică prezentată rezultă o bună adaptare a studenților din primul an la cerințele aferente domeniului de studii IS. Astfel, promovabilitatea studenților după primul an de studiu în ultimii 4 ani, a fost cuprinsă între 73% și 85%, fiind în medie de 77%.	îndeplinit
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacității de școlarizare aprobate de	Numărul de studenți admiși la programele de master din domeniul IS nu a depășit limita de școlarizare de 100 studenți în anul I.	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

	ARACIS și publicate în HG din anul calendaristic curent.		
31.	Studentii înmatriculați au încheiat cu instituția un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile și obligațiile părților.	Comisia de evaluare a desfășurat o vizită la Secretariatul FACE, unde s-au discutat aspectele referitoare la managementul activității studenților (cataloage, registrul matricol, dosare ale studenților înmatriculați, contracte de studii, program de lucru cu studenții, baza de date informatizată). S-au vizualizat facilitățile oferite de platforma Evidența studenților (note, taxe, adeverințe, foi matricole).	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 pentru programul de master SAI 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. Sunt definite toate activitățile necesare acestui proces, responsabilii, precum și succesiunea logică a activităților. În regulamentul se precizează că la elaborarea planului de învățământ se ține cont de: cerințele legale, cerințele clienți interni, cerințe angajatori, precum și de experiența anterioară proprie sau externă. În elaborarea planurilor de învățământ de la programul de master evaluat s-a ținut cont de analiza asupra unor programe de studii similare din străinătate. În <i>Analiza cerințelor educaționale identificate pe piața muncii</i> se prezintă o listă a firmelor care și-au exprimat interesul și vor asigura sprijin logistic și de know-how pentru dezvoltarea programelor din domeniul de master Ingineria Sistemelor. Exemple: SC HELLA SA România; SC Softronic SRL; CS România SA; RELOC S.A. – Electroputere VFU Craiova; Continental Corporation. La întâlnirea cu reprezentanții angajatorilor aceștia au declarat faptul că sunt consultați periodic cu privire la actualizarea conținutului 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.	Programul de master Sisteme automate încorporate se bazează pe corespondența dintre rezultatele în învățare, respectiv cercetare și calificarea universitară de master. Programul de master este prezentat sub forma unui pachet de documente care include: obiectivele generale și specifice ale programului; planul de învățământ cu ponderile disciplinelor exprimate prin credite de studiu ECTS și cu disciplinele ordonate succesiv în timpul de școlarizare; fișele disciplinelor incluse în planul de învățământ, respectiv rezultatele în învățare.	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.	Planul de învățământ pentru programul de studii SAI cuprinde în mod explicit activități practice: laboratoare, proiecte, stagii de practică și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate. Există 3 stagii de practică de proiectare sau cercetare la alegere (opțional) și un stagiu de cercetare în semestrul 4, în fișa disciplinei fiind prevăzute și modele de teme de proiectare/ cercetare care pot fi abordate de către studenți.” Planurile de învățământ ale celor două programe de studii au fost structurate pe 2 ani, 4 semestre, fiecare a câte 14 săptămâni, cu o medie de 16 ore/săptămână, semestrele 1 – 3. Planurile de învățământ ale celor două programe de studii de master TIS și SAI cuprind discipline de aprofundare, de sinteză și de cunoaștere avansată. Nomenclatorul disciplinelor cuprinse în planurile	îndeplinit

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

Universitatea din Craiova

		<p>de învățământ, precum și conținutul acestora precizat prin programele analitice, corespund domeniului de master Ingineria sistemelor și programelor de master TIS și SAI și sunt conforme misiunii declarate și în conformitate cu standardele ARACIS de evaluare academică în domeniul fundamental Științe ingineresti.</p> <p>Planurile de învățământ ale celor două programe de master TIS și SAI conțin, în fiecare din primele trei semestre, stagii de Practică de proiectare / Practică de cercetare, iar în semestrul 4 disciplinele Practica de cercetare 4 și Practică elaborare disertație.</p> <p>Studiile de master se finalizează prin susținerea în fața comisiei a lucrării de disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate în cadrul programului de studii.</p>	
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.	<p>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 final.</p> <p>Dimensionarea procesului de învățare și predare s-a făcut astfel încât să permită alegerea unor trasee de flexibile pentru dobândirea competențelor, prin discipline opționale. Astfel, în primele trei semestre, studenții masteranzi ale celor două programe de studii TIS și SAI pot alege între disciplinele opționale obligatorii Practică de proiectare 1/ Practică de cercetare 1, Practică de proiectare 2/ Practică de cercetare 2, Practică de proiectare 3/ Practică de cercetare 3. Procentul de discipline opționale este de 32,73% la ambele programe de studii.</p>	Parțial îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	<p>Conținutul disciplinelor din planul de învățământ al domeniului, dar și metodele de predare sunt analizate periodic în cadrul Comisiei pentru evaluarea și asigurarea calității și Programe de studii – CEAC de la nivelul facultății. Astfel, se asigură actualizarea și armonizarea conținutului disciplinelor și a planului de învățământ. Trebuie menționat faptul că sugestiile, recomandările și solicitările reprezentanților partenerilor strategici din mediul economic au fost luate în considerare pentru elaborarea conținutului disciplinelor și a structurii planului de învățământ. Evaluarea cadrelor didactice de către studenți reprezintă o modalitate de evaluare a performanței profesionale a fiecărui cadru didactic. Cf. REI, pg. 41: "Pentru evaluarea de către studenți, au fost definite instrumente și reguli unitare de evaluare la nivelul Universității printr-o fișă de evaluare a disciplinei de către studenți. Evaluarea se face anual pentru fiecare disciplină și cadru didactic și se finalizează prin măsuri de îmbunătățire a conținuturilor și metodelor de predare-învățare-evaluare. Sinteza rezultatelor evaluării este dezbătută în Ședința de departament/Consiliu facultății și este comunicată părților interesate: cadru didactic titular, conducere și studenți).</p>	îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	<p>Procesul de învățare încurajează o abordare interdisciplinară prin includerea în curriculum a disciplinelor opționale și prin stagii de cercetare/proiectare.</p>	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	<p>Cf. REI, pg. 47: „Programul SAI are prevăzute în planurile de învățământ discipline asistate parțial de Practică de proiectare/ Practică de cercetare (modulele 1, 2 și 3 – în primele trei semestre) și Practică de cercetare 4 (în semestrul 4), creându-se astfel premisele pentru continuarea studiilor în Ciclul de studii de doctorat.”</p> <p>Cf. REI, pg. 54, 55: „Programul de studii oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, având în vedere existența Școlii doctorale „Constantin Belea” din cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică care oferă 3 domenii de studii universitare de doctorat: Calculatoare și Tehnologia Informației, Ingineria sistemelor și Mecatronică și Robotică. La Școala Doctorală „Constantin Belea” sunt afiliați 14 conducători de doctorat, dintre care 5 conducători de doctorat în domeniul Ingineria Sistemelor, iar, dintre aceștia, 4 desfășoară activități didactice la programul SAI. Școala Doctorală „Constantin Belea” a avut în perioada 2017-2023 un număr de 25 de absolvenți de doctorat dintre care 16 absolvenți în Ingineria Sistemelor.”</p>	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.	<p>Planul de învățământ este astfel proiectat încât să asigure 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. Fiecare fișă de disciplină cuprinde numărul de ore alocate activităților de curs, laborator, proiect sau seminar, precum și numărul de ore pentru studiul individual.”</p> <p>Fondul de timp alocat pentru studiu individual la o disciplină variază, în funcție de numărul de credite și numărul de ore didactice/disciplină între 33 ore – 58 ore la disciplinele asistate integral cu specific ingineresc și între 82 ore – 182 ore la activitățile asistate parțial: Practică proiectare, Practică cercetare, Practica elaborare disertație.</p>	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.	<p>Programele de masterat oferă posibilitatea studenților masteranzi de a se implica în teme și proiecte de cercetare care ulterior pot fi continuate în cadrul programelor doctorale pentru realizarea tezelor de doctorat. Masteranzii sunt arondați grupurilor de cercetare din cadrul Departamentului de Automatică și Electronică, având astfel posibilitatea să intre în contact cu doctoranzii, creându-se premisele continuării activității ca doctoranzi în cadrul Școlii Doctorale „Constantin Belea”. Astfel, în perioada 2020 – 2023, 5 masteranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor au devenit doctoranzi în cadrul Școlii Doctorale „Constantin Belea”. Un exemplu, în această direcție, este integrarea a doi absolvenți ai programului SAI, în echipa proiectului “CERT ENTTRUST – Soluții și tehnologii inovative bazate pe servicii SAAS (software as a service) pentru întreprindere digitală” cu o valoare de peste 3.000.000 lei. După absolvire, cei doi și-au continuat studiile în cadrul Școlii Doctorale „Constantin Belea.”</p>	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	<p>Volumul total al activităților didactice (exprimat în credite ECTS) permite majorității studenților să parcurgă programul de studiu în perioada normală de școlarizare, astfel promovabilitatea la finalizarea examenului de diplomă a fost în ultimii 3 ani, în medie, de peste 56.</p>	îndeplinit

# RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

	perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor.	Promotia 2021			Promotia 2022			Promotia 2023		
		Număr absolvenți	Număr licențiați	%	Număr absolvenți	Număr licențiați	%	Număr absolvenți	Număr licențiați	%
		SAI	TIS							
		30	19	63.33	19	11	57.89	22	13	59.09
		21	14	66.66	23	13	56.52	21	13	61.90
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 să asigure 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. Fiecare fișă de disciplină cuprinde numărul de ore alocate activităților de curs, laborator, proiect sau seminar, precum și numărul de ore pentru studiul individual. De asemenea, fișa disciplinei precizează metodele de predare care sunt cele mai potrivite cu conținutul disciplinei și care asigură dezvoltarea competențelor declarate. În general, pentru cursuri se utilizează predarea cu ajutorul video-proiectorului, la laborator sau proiect se precizează uneltele software sau hardware necesare pentru buna desfășurare a acestora.” În planul de învățământ sunt prezentate informații despre numărul de ore de activități integral asistate, parțial asistate, precum și despre numărul de ore de pregătire individual.								îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilități de studiu individual și dezvoltare profesională continuă.	Procesul de predare-învățare (inclusiv prin implementarea sistemului ECTS), pentru toate activitățile din planul de învățământ, are în vedere atât volumul de ore de contact direct cadru didactic – student, precum și studiul individual. Astfel, timpul alocat parcurgerii disciplinelor asigură un echilibru între activitățile față în față și cele de studiu individual, iar procesul didactic este organizat astfel încât să asigure dezvoltarea de abilități de studiu individual și de dezvoltare profesională continuă.” Spre exemplificare, la disciplina Sisteme automate în automotive, care are alocate 4 credite, sunt 42 ore de predare și 58 ore de studiu individual. Rezultatele învățării la disciplina Sisteme automate în automotive sunt următoarele: introducerea conceptelor de bază privind implementarea sistemelor de control din automobile: prezentarea generală a principalelor sisteme de control, AUTOSAR ca standard de proiectare în industria auto, detalierea componentelor AUTOSAR, Matlab/Simulink pentru proiectare și implementarea sistemelor de control, generarea automată de cod pentru unitățile de control electronice.								îndeplinit
44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Studenții facultății sunt consultați prin sondaje realizate de OSACE (Organizația Studenților de la Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică) pe bază de chestionare, statisticile realizate fiind apoi prezentate structurilor de conducere ale facultății. Din aprecierea studenților asupra mediului de învățare, rezultă următoarele: - în ceea ce privește Curricula și oferta de cursuri, peste 65% dintre studenți s-au declarat foarte mulțumiți și mulțumiți. Astfel, studenții au apreciat, în mod deosebit, următoarele: tematica abordată de cursuri, relevanța și utilitatea cursurilor pentru specializarea aleasă, complementaritatea și relaționarea între cursuri și dezvoltarea abilității de a învăța și înțelege lucruri noi; - în ceea ce privește Procesul didactic, peste 70% dintre studenți s-au declarat foarte mulțumiți și mulțumiți. Studenții au apreciat următoarele: caracterul practic al noțiunilor predate, actualitatea și utilitatea noțiunilor predate, metodele de predare interactive;								îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

		<p>comunicarea clară și adecvată a noțiunilor și folosirea eficientă a noilor tehnologii. De asemenea, posibilitatea de implicare în proiectele de cercetare este apreciată de peste 60% dintre studenții chestionați;</p> <p>- în ceea ce privește Evaluarea și notarea, peste 75% dintre studenți s-au declarat foarte mulțumiți și mulțumiți. Studenții au apreciat:</p> <p>obiectivitatea și corectitudinea evaluării și notării, posibilitatea contestării rezultatelor și echilibrul între evaluarea continuă și evaluarea finală;</p> <p>- 68% dintre studenți consideră că Facultatea de Automatică, Electronică și Calculatoare oferă instrumentele necesare atingerii obiectivelor personale și profesionale.</p>	
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.	<p>Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor:</p> <p>- evaluarea pregătirii studentului se face pe întreg parcursul studiilor, în cadrul tuturor activităților didactice desfășurate pe parcursul celor două semestre ale fiecărui an universitar, al practicii, al probelor de verificare prevăzute pe parcursul și al examenelor programate în sesiunile de examene;</p> <p>- pentru fiecare formă de activitate: curs, seminar, laborator sau proiect, fișele disciplinelor precizează criteriile de evaluare, modul de evaluare (examen oral/scriș, număr de subiecte, etc.), precum și ponderea notei fiecărei activități în calculul notei finale.</p> <p>Conform discuțiilor din cadrul întâlnirii cu studenții, aceștia cunosc metoda de evaluare a cadrelor didactice care se realizează la finalul fiecărui semestru într-un mod anonim prin completarea unui formular de feedback la nivel de disciplină.</p>	îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	<p>Universitatea din Craiova și Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică au proceduri de management și soluționare a reclamațiilor și contestațiilor studenților. Astfel, de exemplu, conform Codului studentului, studenții au dreptul de a contesta notele obținute la examenele scrise. Rezolvarea contestației va fi făcută de către o comisie din care nu fac parte cadrele didactice care au evaluat inițial, în prezența studentului contestatar, în cazul în care studentul solicită acest lucru. Aceste prevederi sunt menționate și în Regulamentul de organizare și funcționare. Mecanismele de rezolvare a posibilelor conflicte, precum și modul de soluționare sunt comunicate studenților și reprezentanților organizațiilor studențești din Consiliul facultății, oferind astfel studenților perspectiva unor rezolvări obiective.”</p> <p>În cadrul întâlnirii cu studenții, aceștia au menționat faptul că le este adusă la cunoștință modalitatea de contestare a notelor, însă nu a fost nevoie ca această să fie consultată, probleme putând fi rezolvate prin discuții deschise cu cadrul didactic.</p>	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.	<p>Cf. fișelor de disciplină dedicate activităților de practică, evaluarea presupune: verificare pe parcurs (30%); raport de sinteză (50%); verificare finală (20%). Studenții sunt evaluați și și îndrumați de către coordonatorul științific pe toată durata desfășurării activităților de cercetare.</p>	îndeplinit



## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

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.	Lucrările de disertație ale absolvenților reflectă asimilarea competențelor cognitive și profesionale conform calificării universitare. Tematicile lucrărilor de disertație propuse atât de cadrele didactice îndrumătoare din Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică, cât și de firme sunt realizate prin corelarea noțiunilor de bază specifice domeniului IS cu particularitățile din aria aplicativă existentă în prezent pe piața muncii. Astfel, proiectele de disertație tratează atât teme propuse de firme, cât și teme care se încadrează în contractele de cercetare științifică.” Cf. discuțiilor la vizită, angajatorii au propus o serie de teme pentru lucrările de disertație, un exemplu fiind chiar precizat de un absolvent, și anume, Stație meteo.	îndeplinit																																							
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Rezultatele instruirii și gradul de însușire a cunoștințelor de către studenți sunt monitorizate prin efectuarea de analize periodice privind verificările pe parcurs și în special privind rezultatele la examenele din sesiuni. Aceste analize sunt prezentate și discutate în Consiliul Facultății dar și în Adunările generale cu toate cadrele didactice.	îndeplinit																																							
50.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor aflați în situație de risc.	Profesorii au ore de permanență la dispoziția studenților și personalizează îndrumarea la cererea studentului. Există îndrumători (tutori) de an care coordonează și ghidează studenții în vederea obținerii de performanțe în dobândirea cunoștințelor teoretice și mai ales a abilităților practice. Pentru stimularea și recuperarea studenților cu nevoi speciale (studenți netradiționali, în situație de risc, cu dificultăți de învățare etc.), se oferă servicii de îndrumare și sprijin prin activitatea tutorilor dar și prin luarea de măsuri personalizate în cadrul ședințelor de departament și Consiliul facultății. De asemenea, reabilitarea clădirilor campusului ACE a permis mărirea numărului de ascensoare în vederea creșterii gradului de confort oferit studenților.” La întâlnirea cu studenții aceștia au declarat că beneficiază de un tutore alocat pentru îndrumare în perioada studiilor și există o serie de consultații de care beneficiază în momentul în care acestea sunt solicitate. De asemenea, în perioada examenelor, aceste sesiuni sunt susținute regulat.	îndeplinit																																							
51.	Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de predare-învățare. (Statistici din ultimele trei promoții).	Promovabilitatea la examenul de disertație este următoarea: <table border="1" data-bbox="667 970 1664 1098"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Promoția 2021</th> <th colspan="3">Promoția 2022</th> <th colspan="3">Promoția 2023</th> </tr> <tr> <th>Număr absolvenți</th> <th>Număr licențați</th> <th>%</th> <th>Număr absolvenți</th> <th>Număr licențați</th> <th>%</th> <th>Număr absolvenți</th> <th>Număr licențați</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SAI</td> <td>30</td> <td>19</td> <td>63,33</td> <td>19</td> <td>11</td> <td>57,89</td> <td>22</td> <td>13</td> <td>59,09</td> </tr> <tr> <td>TIS</td> <td>21</td> <td>14</td> <td>66,66</td> <td>23</td> <td>13</td> <td>56,52</td> <td>21</td> <td>13</td> <td>61,90</td> </tr> </tbody> </table>		Promoția 2021			Promoția 2022			Promoția 2023			Număr absolvenți	Număr licențați	%	Număr absolvenți	Număr licențați	%	Număr absolvenți	Număr licențați	%	SAI	30	19	63,33	19	11	57,89	22	13	59,09	TIS	21	14	66,66	23	13	56,52	21	13	61,90	îndeplinit
	Promoția 2021			Promoția 2022			Promoția 2023																																			
	Număr absolvenți	Număr licențați	%	Număr absolvenți	Număr licențați	%	Număr absolvenți	Număr licențați	%																																	
SAI	30	19	63,33	19	11	57,89	22	13	59,09																																	
TIS	21	14	66,66	23	13	56,52	21	13	61,90																																	
<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 din Craiova dispune de 1 bibliotecă centrală și 14 biblioteci proprii. Regulamentul de organizare a bibliotecii, organigrama, bugetul, accesul la baze de date internaționale, precum și statistici de utilizare a bazelor de date se regăsesc în anexe. Pagina Bibliotecii oferă de asemenea posibilitatea consultării online a bazei de date proprii <a href="http://biblio.central.ucv.ro/">http://biblio.central.ucv.ro/</a> .” Cf. REI, pg. 33, 34: “Studenții Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică pot beneficia de serviciile Bibliotecii Universității din Craiova prin următoarele filiale:	îndeplinit																																							

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

Universitatea din Craiova

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Biblioteca Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică: depozit de carte și centru de împrumut la domiciliu cu un fond de carte de 53276 volume, sală de lectură cu acces liber la raft care are 20 de locuri și un fond de 5854 volume (sala este dotată cu 4 calculatoare și o imprimantă multifuncțională), depozit și sală de lectură periodice cu un fond publicații seriale de 10500 volume (sala de lectură are 20 locuri și este dotată cu 2 calculatoare și o imprimantă multifuncțională);</li><li>- Biblioteca Facultății de Mecanică: depozit de carte și centru de împrumut la domiciliu cu un fond de carte de 34176 volume, sală de lectură cu acces liber la raft care are 40 de locuri și un fond de 7727 volume, depozit și sală de lectură periodice cu un fond de colecții seriale de 33989 volume (sala de lectură are 20 locuri și este dotată cu 2 calculatoare și o imprimantă multifuncțională);</li><li>- Biblioteca UNICATE: depozit de carte cu profil enciclopedic cu un fond de 136877 volume, Sală de lectură cu 45 de locuri;</li><li>- Biblioteca Centrală: Sală de lectură multidisciplinară cu acces liber la raft, care are 50 de locuri și un fond de 1674 volume; sala este dotată cu 8 calculatoare.</li></ul>	
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.	Titularii de discipline au elaborat materiale didactice și lucrări necesare procesului de învățământ, acoperind problematica disciplinelor aferente programului de studii SAI, corespunzător conținutului fișelor disciplinelor. Prin urmare, la dispoziția studenților sunt alocate resurse materiale și umane, inclusiv pentru activitatea de pregătire individuală.” Analiza FD existente în REI, evidențiază următoarele: <ul style="list-style-type: none"><li>- în unele FD bibliografia este veche;</li><li>- în unele FD bibliografia este restrânsă și incompletă sau nu este precizată;</li><li>- în unele FD bibliografia nu conține materiale de curs/laborator ale titularilor;</li></ul>	Parțial 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.	Biblioteca Universității din Craiova face dovada ca dispune de un fond de carte propriu din literatura de specialitate română și străină într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi disciplinele din planurile de învățământ. Pune la dispoziția studenților masteranzi reviste și publicații din domeniul ingineria sistemelor, precum și colecții de specialitate. La acestea se adaugă colecția de cărți electronice (e-books, editurile Elsevier, Wiley, Ebrary, Emerald) și resursele accesibile prin bazele de date internaționale. Pentru domeniul de master IS, Biblioteca UCv dispune de fond de carte care acoperă tematica disciplinelor din planurile de învățământ ale programelor de studii TIS și SAI, precum și fondul de carte necesare în procesul de cercetare științifică.	îndeplinit
55.	Stagiile de practică/cercetare/creație se desfășoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenți socio-economici, instituții, organizații non-profit cu activități de producție, proiectare, cercetare, și creație cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Practica de proiectare / cercetare se poate desfășura atât în laboratoarele de cercetare existente în facultate cât și la agenții economici cu care sunt încheiate contracte de colaborare.	îndeplinit

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

Universitatea din Craiova

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. Ambele programe din domeniul IS (SAI, TIIS) sunt cu predare în limba română.	Nu e cazul.
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	Universitatea din Craiova funcționează Departamentul Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră din cadrul căruia fac parte un Birou de consiliere în carieră și un Birou de analiză și gestiune previzională a solicitărilor pieței muncii. Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră (CCOC) desfășoară activități prin care sprijină elevii, studenții și absolvenții Universității din Craiova în realizarea lor profesională și în luarea deciziilor ce le vor facilita succesul academic și profesional, prin servicii de consiliere profesională, educațională și psihologică. Între Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică și firma QFORT s-a încheiat un parteneriat prin intermediul căruia firma QFORT oferă burse sociale de tip QForOIT. La întâlnirea cu studenții aceștia au menționat că beneficiază de sprijin pentru consiliere și orientare în carieră, procesul de găsimă a unui loc de muncă fiind unul facil.	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.	Profesorii au ore de permanență la dispoziția studenților și personalizează îndrumarea la cererea studentului. Există îndrumători (tutori) de an care coordonează și ghidează studenții în vederea obținerii de performanțe în dobândirea cunoștințelor teoretice și mai ales a abilităților practice. Pentru stimularea și recuperarea studenților cu nevoi speciale (studenți netradiționali, în situație de risc, cu dificultăți de învățare etc.), se oferă servicii de îndrumare și sprijin prin activitatea tutorilor dar și prin luarea de măsuri personalizate în cadrul ședințelor de departament și Consiliul facultății. De asemenea, reabilitarea clădirilor campusului ACE a permis mărirea numărului de ascensoare în vederea creșterii gradului de confort oferit studenților.	îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Instituția de învățământ superior asigură resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme de tip e-learning (de exemplu, Moodle, Google Classroom etc.). Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică este conectată la INTERNET prin fibră optică și face parte din rețeaua Ministerului Educației ROEDUNET, Craiova Branch. Facultatea dispune de servere administrate de fiecare departament în parte, care asigură serviciile de e-mail și serviciile de rețea. Materialele didactice, precum cursuri, îndrumare de laborator elaborate de cadrele didactice sunt disponibile studenților în platforma Google Classroom. Conectarea pe platformă se face cu adresa instituțională disponibilă fiecărui student și există posibilitatea de a primi feedback constant la teme sau alte neclarități din partea cadrului didactic.	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:	Cercetarea este valorificată prin: publicații pentru scopuri didactice, publicații științifice, transfer tehnologic prin centre de consultanță sau alte structuri de valorificare, realizarea unor produse noi etc. Astfel, în perioada 2019 – 2023, cadrele didactice din cadrul domeniul IS au fost implicate în 14 proiecte naționale sau internaționale, fie în calitate de director/responsabil de proiect, fie în echipele de	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

	<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>cercetare. Sumele celor 14 proiecte depășesc valoarea de 80.000.000 lei. De asemenea, în această perioadă rezultatele cercetării au fost diseminate într-un număr de 164 articole publicate în reviste ISI Q1 – Q4, ISI Proceedings sau Web of Science, prezentate la conferințe naționale și internaționale. De asemenea, în această perioadă au fost publicate 28 de cărți sau capitole de cărți la edituri naționale recunoscute sau internaționale.”</p> <p>Cf. REI, pg. 9: Cercetarea științifică studentescă s-a desfășurat în principal sub forma colaborărilor directe cadre didactice–studenți și s-a materializat în elaborarea lucrărilor de licență, participarea unui număr însemnat de studenți la cercetarea contractuală, publicarea unor articole în reviste de specialitate, participarea la concursuri profesionale și manifestări științifice, unde au obținut numeroase premii.</p> <p>La întâlnirea cu studenții, aceștia au declarat că interesul pentru publicarea unor lucrări științifice este unul scăzut din cauza încărcării în cadrul locului de muncă.</p>	
61.	<p>Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.</p>	<p>După susținerea lucrărilor de disertație, acestea sunt predate (în format printat așa cum au fost depuse de către absolvenți la înscrierea la examenul de disertație), de secretarul comisiei de disertație, unde sunt păstrate cel puțin 5 ani.</p> <p>La nivelul FACE a fost constituită o bază de date cu lucrările de disertație susținute în ultimii ani; baza de date este stocată pe serverul universității, în cadrul aplicației Evidența studenților gestionată de către secretariat.</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>Cunoștințele, competențele și abilitățile dobândite sunt suficiente pentru a permite absolvenților să se angajeze pe piața muncii, să dezvolte o afacere proprie, să continue studiile universitare în ciclul următor și să învețe permanent. Aceste afirmații sunt susținute prin argumente care țin de statisticile privind angajabilitatea, precum și de statisticile privind continuarea studiilor la doctorat.</p> <p>Din analizele statistice realizate de CCOC, în perioada 2019 – 2022, rezultă că 31 de absolvenți ai programului SAI și 37 de absolvenți ai programului TIS sunt angajați în domeniu.</p> <p>Mai mult, în baza analizei efectuate la nivelul facultății pentru perioada 2019 - 2023 a rezultat că 34 de absolvenți ai programului SAI, și respectiv 16 absolvenți ai programului TIS sunt angajați în domeniu.</p> <p>Trebuie precizat faptul că, majoritatea studenților care urmează cursurilor programelor de master specifice domeniului Ingineria Sistemelor sunt deja angajați în domeniu.</p>	îndeplinit
63.	<p>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</p>	<p>Cele două programe de master de cercetare, SAI și TIS oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, având în vedere existența Școlii doctorale „Constantin Belea” din cadrul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică care oferă 3 domenii de studii universitare de doctorat: Calculatoare și Tehnologia Informației, Ingineria sistemelor și Mecatronică și Robotică. La Școala Doctorală „Constantin Belea” sunt afiliați 13 conducători de doctorat, dintre care 5 conducători</p>	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

	externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.	de doctorat în domeniul Ingineria Sistemelor. Școala Doctorală „Constantin Belea” a avut în perioada 2017-2023 un număr de 25 de absolvenți de doctorat dintre care 16 absolvenți în Ingineria Sistemelor. În perioada 2020 – 2023, 5 masteranzi ai domeniului Ingineria Sistemelor au devenit doctoranzi în cadrul Școlii Doctorale „Constantin Belea”. Un exemplu, în această direcție, este integrarea a doi absolvenți ai programului SAI (Ciucă Oana-Mihaela și Gheorghe Cătălin), în echipa proiectului “CERT ENTTRUST – Soluții și tehnologii inovative bazate pe servicii SAAS (software as a service) pentru întreprindere digitală” cu o valoare de peste 3.000.000 lei. După absolvire, cei doi și-au continuat studiile în cadrul Școlii Doctorale „Constantin Belea”.	
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.	La domeniul de studii Ingineria sistemelor finalizarea studiilor implică susținerea unei probe de evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate, precum și prezentarea Lucrării de disertație (Metodologie de desfășurare a examenelor de finalizare studii FACE). Pentru examenele de finalizare a studiilor se numesc comisii de examinare conform metodologiilor.	îndeplinit
<b>B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor se studii universitare de masterat de cercetare)</b>			
65.	Există planuri de cercetare la nivelul facultăților/departamentelor coordonatoare ale programelor din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, ce includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Cercetarea științifică la nivelul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică se desfășoară conform planului de cercetare științifică. De asemenea, la nivelul departamentului coordonator cercetarea științifică se desfășoară conform planului de cercetare și dispune de resurse financiare pentru a realiza obiectivele propuse. Planul cercetare FACE 2020_2024 se prezintă direcțiile majore de cercetare la nivelul facultății (exemple: metode avansate de conducere cu aplicații în biotehnologie, chimie, energetică aeronautică, Sisteme inteligente distribuite) și direcțiile de cercetare de excelență (exemple: Metode avansate de conducere cu aplicații în biotehnologii). În Plan de cercetare domeniu master Ingineria sistemelor se prezintă subdirecțiile de cercetare pentru domeniul IS (exemple: Sisteme automate cu comportamente și structuri speciale, Aplicații ale sistemelor automate în industrie (automotive, industria chimică, procese din energetica clasică și nucleară, mașini și acționări electrice), Aplicații ale sistemelor automate și sistemelor informatice în biologie, biotehnologii, protecția mediului și medicină, Tehnologii moderne cu aplicații în ingineria sistemelor, Sisteme în timp real, sisteme încorporate).	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.	Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică este organizatoare / co-organizatoare a mai multor conferințe internaționale indexate ISI sau în alte baze de date internaționale recunoscute (IEEE Xplore, Science Direct etc.) dintre care două au tradiție în domeniul Ingineriei sistemelor: - International Conference on Systems Theory, Control and Computers ICSTCC ( <a href="http://www.ace.ucv.ro/manifestari/">http://www.ace.ucv.ro/manifestari/</a> ), aflată în 2024 la a 28-a ediție; - International Carpathian Control Conference ICC, aflată la a 25-a ediție în 2024 ( <a href="https://iccc.agh.edu.pl/">https://iccc.agh.edu.pl/</a> ).” În cadrul vizitei, în urma discuțiilor cu studenții masteranzi s-a constatat faptul că aceștia nu participă la sesiuni de comunicări științifice studențești organizate de facultate.	Parțial îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

67.	Instituția de învățământ superior face dovada existenței unor parteneriate reale cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat, care asigură cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări fundamentale sau aplicative.	Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică și Departamentul de Automatică și Electronică au parteneriate cu firme care activează în domeniul de studii evaluat, precum Continental Automotive, Hella Craiova, Pirelli IT, Netrom etc.	îndeplinit.
68.	Studentii sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	La nivelul Universității din Craiova există un Cod de etică universitară care prevede mecanisme pentru prevenirea încălcării eticii academice și a plagiatului. De asemenea, există posibilitatea de a verifica anti-plagiat lucrările, proiectele, tezele de doctorat etc., prin utilizarea unui software specializat. Conform discuțiilor la vizită, pachetul software utilizat pentru verificarea anti-plagiat este Sistemantiplagiat.ro. La nivel de universitate s-a stabilit și un procent de agreare în ceea ce privește plagiatul, raportul emis fiind aprobat de conducătorul științific. În planul de învățământ al ambelor programe de studii există disciplina Etică și integritate academică (1C, 1S) în anul 2, sem. I	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.	Din perspectiva resurselor financiare Universitatea din Craiova dispune de surse de finanțare și de resurse financiare suficiente așa cum se poate observa din Indicatorii sintetici ai execuției bugetare, precum și Taxele de școlarizare. Indicatorii sintetici ai execuției bugetare sunt prezentați în Situațiile financiare ale UCv sunt disponibile la adresa: <a href="https://www.ucv.ro/servicii_administrative/dga/directia_economica/situatii_financiare.php">https://www.ucv.ro/servicii_administrative/dga/directia_economica/situatii_financiare.php</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.	Universitatea din Craiova face dovada că asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programului de studii universitare de masterat de SAI. Activitatea de cercetare se realizează prin granturi de cercetare, contracte de cercetare cu diverși agenți economici, prin participarea în diverse programe de cercetare naționale și internaționale și prin elaborarea de articole cotate în plan național și internațional. În colectivele de cercetare se urmărește atragerea tinerilor cercetători, a tinerilor doctoranzi și a studenților în vederea formării lor profesionale. În cadrul bugetelor proiectelor se prevăd achiziții de echipamente înalt performante și resurse materiale necesare pentru buna desfășurare a activității de cercetare. Un exemplu, în această direcție, este integrarea a doi absolvenți ai programului SAI (Ciucă Oana-Mihaela și Gheorghe Cătălin), în echipa proiectului "CERT ENTTRUST – Soluții și tehnologii inovative bazate pe servicii SAAS (software as a service) pentru întreprindere digitală" cu o valoare de peste 3.000.000 lei. După absolvire, cei doi și-au continuat studiile în cadrul Școlii Doctorale „Constantin Belea”. În <i>Continuare studii doctorale IS</i> este prezentată lista absolvenților de master care și-au continuat studiile doctorale în domeniul IS, în perioada 2020-2023.	Nu este cazul

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	Răspunderea și responsabilitatea publică se bazează pe practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității universitare de care Universitatea din Craiova dispune, pentru a se asigura că angajamentele pe care și le-a asumat sunt respectate riguros, în condiții de transparență publică. În Universitatea din Craiova funcționează un Birou de Audit a cărui activitate este coordonată direct de Rectorul Universității. Principalele activități vizează auditarea serviciilor universității. Procedura de audit intern este publicată la adresa: <a href="https://cis01.ucv.ro/manag_ac_ad/2007/Procedura_Audit_Intern_UCV.pdf">https://cis01.ucv.ro/manag_ac_ad/2007/Procedura_Audit_Intern_UCV.pdf</a> .	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.	În Universitate funcționează Departamentul de Management al Calității (DMC). Misiunea DMC este statuată de Carta Universității din Craiova, la Art. 162, iar obiectivele sunt precizate la Art. 163. Politicile de asigurare a calității sunt prevăzute în documente programatice I.20.1b, I.5, I.20.1e (conform Art. 92 din Carta Universității din Craiova). Politicile de asigurare și evaluare a calității și mijloacele de realizare în domeniul educației sunt elaborate și implementate de DMC, iar cele în materie de cercetare de către Consiliul Cercetării Științifice. În subordinea DMC funcționează Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității (CEAC), formată din 6 membri: 3 cadre didactice ale Universitatea din Craiova, un reprezentant al sindicatului Universitatea din Craiova, un reprezentant al studenților și un reprezentant al mediului economic și Consiliul Calității. Activitatea DMC este monitorizată de Comisia pentru educație, managementul calității și evaluare academică, din subordinea Senatului, care raportează conform instrucțiunilor ARACIS (evaluator extern).” CEAC UCv este disponibilă la adresa: <a href="https://www.ucv.ro/invatamant/management/comisia/componenta.php">https://www.ucv.ro/invatamant/management/comisia/componenta.php</a> . La nivelul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, desfășurarea activităților privind calitatea este coordonată de către Comisia de evaluare și asigurare a calității și Programe de studii din facultate, aflată în subordinea CEAC din universitate dar și Consiliului Facultății. Prin alcătuirea ei, Comisia pentru Asigurarea Calității din facultate sprijină crearea culturii calității și asigură implicarea largă a cadrelor didactice și a studenților la acțiunile desfășurate pentru asigurarea, evaluarea și îmbunătățirea indicatorilor de performanță la nivelul programelor de studii. Din CEAC fac parte cadre didactice cu experiență academică și pedagogică, inclusiv cu expertiză ARACIS. Anual, comisia CEAC de la nivelul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică întocmește rapoarte în care este analizat managementul calității în toate departamentele facultății.	îndeplinit
73.	Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte:	Inițierea unor noi programe de studiu, planificarea lor, monitorizarea și evaluarea periodică a calității programelor derulate în universitate se realizează în mod sistematic, cu respectarea unor reguli unitare, definite prin Regulamentul privind inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea programelor de studiu. Au fost create proceduri și instrumente care sprijină optimizarea deciziilor privind proiectarea,	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

	<p>a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii, b) procese de predare-învățare-evaluare, c) resurse materiale, financiare și umane, d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora, e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților, f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat, g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.</p>	<p>organizarea și derularea programelor de studiu, urmărind armonizarea cu piața muncii, respectarea reglementărilor naționale, precum și convergența la bunele practici și cerințele privind asigurarea calității din spațiul european al învățământului superior. Stabilirea programelor de studiu derulate în universitate are la bază Nomenclatorul Ministerului Educației privind domeniile de studiu și specializările în vigoare și documentele ARACIS referitoare la asigurarea calității în învățământul superior, diplomele oferite absolvenților fiind în concordanță cu calificările universitare reglementate la nivel național prin Cadru Național al Calificărilor. Domeniul de studii IS a fost monitorizat și evaluat anual la nivelul FACE și UCV, pentru o mai bună corelare între indicatorii specifici și dezvoltarea permanentă a programului</p>	
74.	<p>Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).</p>	<p>Studenții sunt parteneri în întreprinderea comună a formării de specialiști competitivi. Opinia studenților, individuală sau exprimată de reprezentanții lor, autorizați prin procesul democratic, ori de sondaje efectuate cu metodologii validate, constituie o modalitate de autocontrol, de evaluare și ameliorare a activității universitare. Studenții participă efectiv la procesul de luare a deciziilor. Reprezentanții studenților sunt membri în Consiliul facultății și în Senat. Este o practică curentă consultarea dintre liderii organizațiilor de studenți și conducerea Universității din Craiova (rector, decani). Un reprezentant al studenților este membru în Comisia pentru Evaluarea și Asigurarea Calității a Universității din Craiova.</p> <p>La întâlnirea cu studenții aceștia au declarat că la finalul anilor de studiu le este dat un chestionar de către CCOC care să reflecte experiența și competențele dobândite, dar și stadiul actual al angajabilității.</p>	îndeplinit
75.	<p>Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.</p>	<p>Pentru actualizarea obiectivelor, a rezultatelor învățării și a conținutului programului de studii au fost realizate consultări periodice cu reprezentanții angajatorilor și absolvenților, ai unor asociații profesionale relevante, dar și ai studenților (organizația OSACE). Aceste consultări au avut loc în Consiliul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică (din care fac parte reprezentanții studenților și în care sunt invitați reprezentanții partenerilor strategici ai facultății), dar și cu ocazia organizării unor evenimente de tipul târgurilor de job-uri.</p> <p>La întâlnirea cu absolvenții aceștia au declarat că absolvirea programelor de studii SAI și TIS constituie un avantaj pentru obținerea unui loc de muncă. De asemenea, absolvenții apreciază buna relație cu</p>	îndeplinit



## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

		cadrele didactice, aceștia beneficiind de consultații atât în timpul semestrului, cât și în sesiunea de examen.	
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	<p>Profilul calificării preconizat prin domeniul de studii IS a fost conturat și prin analiza cerințelor de pe piața muncii, fiind consultate numeroase firme din domeniu. Astfel, cele două programe de master din cadrul domeniului au fost actualizate permanent astfel încât să țină cont de cerințele educaționale de pe piața muncii prin următoarele activități:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- actualizarea planurilor de învățământ prin introducerea unor noi discipline, sau actualizarea conținutului disciplinelor existente pentru a ține pasul cu progresul făcut în domeniu,</li><li>- introducerea disciplinelor parțial asistate de cercetare științifică, care să permit masteranzilor să abordeze teme de cercetare noi, de actualitate și conectate la cerințele firmelor partenere în procesul de educație prin intermediul programelor de tip internship,</li><li>- utilizarea în cadrul activităților aplicative de laborator a tehnologiilor informatice și software solicitate de partenerii economici, astfel încât absolvenții să fie bine pregătiți pentru inserția pe piața muncii.”</li></ul> <p>Cf. REI, Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică realizează consultări periodice cu reprezentanți ai mediului socio-economic, cu privire la obiectivele și rezultatele declarate ale domeniului de studii Ingineria Sistemelor.</p> <p>Aceste consultări s-au desfășurat în cadru organizat, la nivelul Facultății, prin întâlniri între firme și cadrele didactice / studenți. În acest sens a fost alocată ziua de miercuri a fiecărei săptămâni în timpul semestrelor, cu începere de la ora 16.00, intervalul orar 16.00-20.00 fiind lăsat liber în orarul studenților.</p>	îndeplinit
77.	Monitorizarea opiniei studenților cu privire la procesul didactic confirmă eficiența acestuia și a serviciilor suport oferite.	<p>În Universitatea din Craiova se face evaluarea periodică a cadrelor didactice, conform unor fișe de evaluare prezentate. Pentru evaluarea de către studenți, au fost definite instrumente și reguli unitare de evaluare la nivelul Universității printr-o fișă de evaluare a disciplinei de către studenți. Evaluarea se face anual pentru fiecare disciplină și cadru didactic și se finalizează prin măsuri de îmbunătățire a conținuturilor și metodelor de predare-învățare-evaluare. Sinteza rezultatelor evaluării este dezbătută în Ședința de departament/Consiliu facultății și este comunicată părților interesate: cadru didactic titular, conducere și studenți).</p> <p>Evaluarea anuală a personalului didactic este responsabilitatea directorului de departament care evidențiază gradul de îndeplinire a standardelor de performanță individuale în Fișa de autoevaluare a activității didactice și științifice.</p> <p>Evaluarea colegială este una dintre formele de evaluare periodică, realizată pentru aprecierea anuală a performanțelor individuale, precum și în situații speciale (promovare, premiere etc.). Astfel, la nivelul departamentului este implementat și un sistem de evaluare colegială prin completarea Fișei pentru</p>	îndeplinit

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

		<p>evaluarea interacțiunii cadru didactic membrii departamentului.</p> <p>Din analiza rezultatelor evaluării colegiale rezultă:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- din cele 29 de cadre didactice evaluate 26 CD au obținut o medie 9 și 10 și 3 CD au obținut o medie între 8.50 și 8.99;</li><li>- din cele 10 criterii de evaluare, la Criteriul 10 s-au obținut cele mai mari note (media 9.93), iar la Criteriul 6 s-au obținut cele mai mici note (media 9.03).</li></ul> <p>Studentii sunt mulțumiți de alegerea făcută în ceea ce privește programul de masterat ales, o parte din motivația acestora stând la baza faptului că aprofundează o serie de cunoștințe utilizate în domeniul în care lucrează.</p>	
78.	<p>Instituțiile de învățământ superior/ Facultățile organizatoare a programelor din domeniul de studii universitare de masterat oferă informații publice complete, actualizate și ușor accesibile, asupra:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) obiectivelor programelor de studii și curriculumul,</li><li>b) calificările și ocupațiile vizate,</li><li>c) politicile de predare-învățare și evaluare,</li><li>d) resursele de studiu existente,</li><li>e) rezultatele obținute de studenți/absolvenți,</li><li>f) sistemul de management a calității.</li></ul>	<p>UCv oferă informații publice complete și actualizate privind programele din domeniile de studii universitare de masterat:</p> <p><a href="http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_studii_master.php">http://www.ucv.ro/invatamant/educatie/programe_studii_master.php</a>;</p> <p><a href="http://www.ace.ucv.ro/admitere/master/">http://www.ace.ucv.ro/admitere/master/</a>;</p> <p><a href="http://www.ace.ucv.ro/invatamant/didactica/specializari.php">http://www.ace.ucv.ro/invatamant/didactica/specializari.php</a>;</p> <p><a href="http://www.ace.ucv.ro/invatamant/didactica/pachete_didactice.php">http://www.ace.ucv.ro/invatamant/didactica/pachete_didactice.php</a>.</p>	îndeplinit

### Observații

Vizita de evaluare ARACIS a domeniului de studii Ingineria sistemelor (IS), cu două programe de studii de masterat (Sisteme automate încorporate - SAI; Tehnologii informatice în ingineria sistemelor - TIIS), s-a desfășurat ca urmare a Acordului nr. 2294/23.05.2024, încheiat între ARACIS și Universitatea din Craiova.

Comisia de evaluare a primit din partea responsabilului domeniului de studii de masterat IS, în format electronic, Raportul de evaluare internă, întocmit de Universitatea din Craiova.

Înainte de vizită, comisia de evaluare a analizat Raportul de evaluare internă și a solicitat o serie de informații, cu privire la:

- conținutul fișelor de disciplină; bibliografie (mai veche sau incompletă, în unele FD); numărul de ore de activități educaționale (curs/aplicații);
- asumarea fișelor de disciplină (FD) prin semnăturile titularilor de curs și aplicații și ale directorului de departament; FD nu sunt semnate de către decanul facultății organizatoare a programelor de studii;

Comisia de evaluare a avut o întâlnire planificată cu conducerea facultății (decan, doi prodecani). S-au discutat: programul vizitei de evaluare;

concluziile rezultate ca urmare a întâlnirilor comisiei de evaluare cu studenții, absolvenții și angajatorii; problema semnăturilor decanului pe fișele disciplinelor; gestiunea documentelor de vizită (FV, anexe la FV, anexe suplimentare).

### **Recomandări**

- actualizarea informațiilor de pe site (<https://ace.ucv.ro/invatamant/didactica/specializari.php>) referitoare la programele de master din domeniul IS;
- actualizarea planurilor operaționale ale facultății, valabile pentru fiecare an;
- realizarea demersurilor de actualizare a calificării în RNCIS;
- asigurarea acoperirii corespunzătoare a disciplinelor din planurile de învățământ cu materiale bibliografice de specialitate, recente;
- adoptarea unei strategii instituționale de tranziție la cartea digitală;
- se vor actualiza conținutul și bibliografia din fișele disciplinelor cu referințe bibliografice actuale;
- se va completa bibliografia cu materiale de curs/laborator ale titularilor;
- identificarea unor mecanisme de motivare a studenților pentru elaborarea unor lucrări de cercetare științifică;
- încurajarea studenților pentru participarea în cadrul sesiunilor de comunicări științifice care se organizează la nivelul facultății;
- realizarea și publicarea rapoartelor de audit pe fiecare an;
- actualizarea rezultatelor din procesul de monitorizare a opiniei studenților;
- monitorizarea gradului de satisfacție al absolvenților prin formulare specifice în urma cărora să se realizeze un raport;
- începând cu anul universitar următor, analiza și semnarea FD de către decanul facultății organizatoare a programelor de studii;
- începând cu anul universitar următor, analiza și completarea/corectarea FD, cu referire la: bibliografie, titluri ale titularilor de curs/aplicații, numărul de ore de activități educaționale (curs/aplicații);
- analiza recomandărilor studenților cu privire la: mobilizarea studenților de la programele de masterat pentru realizarea evaluării cadrelor didactice; actualizarea permanentă a materialelor didactice cu informații care să corespundă cerințelor actuale și să fie atractive pentru studenți;
- promovarea mai intensă a activității studenților reprezentanți și în rândul studenților de la programele de masterat; continuarea susținerii diferitelor cursuri/prezentări de către reprezentanți ai companiilor; introducerea unor informații care să aprofundeze noțiuni de inteligență artificială și securitate cibernetică; achiziționarea unei licențe pentru Matlab care să faciliteze modul de lucru al studenților în proiecte;
- analiza recomandărilor absolvenților, cu privire la: formularea unor teme de proiect de grup, cu sarcini distribuite inițial pe fiecare student;
- analiza recomandărilor angajatorilor cu privire la: organizarea unor programe de studii de masterat pe domenii de nișă (Inteligență artificială; Data science); extinderea utilizării uneltelor de IA în activitățile de la programele de master pentru învățare accelerată;
- introducerea în curriculum a unor cursuri de Cyber security; dezvoltarea abilităților de lucru în echipă; exigență mai ridicată a cadrelor didactice la examene.

**► PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE**

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Inginerești 2, adoptată în ședința online din data de 28.06.2024 a fost: a fost **menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **INGINERIA SISTEMELOR**, cu o capacitatea de școlarizare de 100 studenți școlarizați în primul an de studii, conform Extrasului din procesul verbal, Raportului de evaluare al Comisiei și Fișelor de evaluare, înregistrate la ARACIS cu nr. 3534 din 28.06.2024.

Structura domeniului de masterat evaluat este următoarea:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	Sisteme automate încorporate	Craiova	română	IF	120	cercetare
2.	Tehnologii informatice în ingineria sistemelor	Craiova	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 permanentă de specialitate și a avizului Departamentului de Evaluare Studii Universitare 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 criteriile, standardele și indicatorii de performanță și standardele specifice.**

# RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

## ► 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:

⇒ **MENTINEREA ACREDITĂRII** domeniului de studii universitare de masterat – **INGINERIA SISTEMELOR** având următoarea structură:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	Sisteme automate încorporate	Craiova	română	IF	120	cercetare
2.	Tehnologii informatice în ingineria sistemelor	Craiova	română	IF	120	cercetare

⇒ din cadrul **Universității din Craiova**;

⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **100 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 04.07.2024.

### Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

Președinte Prof. univ. dr. ing. Valentin NĂVRĂPESCU

Vicepreședinte Prof. univ. dr. ing. Teodor-Ioan TRAȘCĂ

Secretar general Prof. univ. dr. ing. Marius Gabriel PETRESCU

Coordonator Departament de Evaluare Instituțională și Audit Prof. univ. dr. ing. Neculai-Eugen SEGHEDEIN

Coordonator Departament de Evaluare Studii Universitare Prof. univ. dr. Nicoleta-Claudia MOLDOVAN

***Acest aviz se transmite Ministerului Educației în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității din Craiova, fiind valabil 5 (cinci) ani de la data comunicării prezentului raport. Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate a cărui respectare cade în sarcina instituției de învățământ superior.***

București, iulie, 2024  
S026 / 3534 MA

NCM/CM

## RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

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

Universitatea din Craiova

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea din Craiova (University of Craiova)
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)	Sisteme automate încorporate / Embedded control systems Tehnologii informatice în ingineria sistemelor / Information technologies in systems engineering
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu <i>(la fiecare program în parte, pentru masteranzii actuali)</i>	Anul universitar 2023-2024: 1. 29 (anul 1) + 30 (anul 2) = 59 20 (anul 1) + 0 (anul 2) = 20
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	23, din care 19 titulari și 4 asociați
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	Obiectivele comune celor două programe de studii de master Ingineria Sistemelor sunt: - Aprofundarea și extinderea cunoștințelor și abilităților practice în domeniu, scopul urmărit fiind cel al unei mari adaptabilități la cerințele pieței muncii care integrează cercetarea fundamentală, cercetarea aplicativă și inovarea tehnologică. - Acoperirea nivelului intermediar de pregătire în domeniul Ingineriei Sistemelor, realizarea unor competențe necesare ciclului următor de studii – ciclul doctoral. - Insertia pe piața muncii în industrii de top ale ingineriei. Stimularea capacității de lucru în echipă sau individuală, a creativității științifice și tehnice.

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

Universitatea din Craiova

	Denumire /Indicatori	Observații
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	4 semestre
10.	Numărul total de credite ECTS	120
11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	<p>Programele de studii își propun pregătirea și formarea absolvenților studiilor de licență care provin din specializările automată și informatică aplicată, electronică aplicată, calculatoare, precum și a absolvenților studiilor de licență din domenii conexe, prin completarea și aprofundarea instruirii academice realizate în Ciclul I de studii universitare, în scopul continuării perfecționării prin Ciclul III de studii universitare de doctorat sau al inserției pe piața muncii n industriei de top ale ingineriei mondiale.</p> <p>Se urmărește formarea de specialiști cu înalta calificare în domenii de vârf ale ingineriei - ingineria sistemelor, tehnologiile informatice, sistemele automate încorporate - domenii de cunoaștere, cercetare având aplicații n diverse domenii științifice și ingineresti: control distribuit, automotive, aviație, sisteme încorporate, sisteme critice, prelucrări avansate de semnal, biotehnologii, inteligența artificială etc.</p> <p>Ocupații COR: 215220: specialist mentenanța electromecanica-automatice; echipamente industriale 215240: asistent de cercetare in automatica; 215202: inginer automatist; 215214: proiectant inginer de sisteme si calculatoare; 215239: inginer de cercetare in automatica.</p>
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării
13.	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	-
14.	Acreditat de ARACIS la data de	Raport Consiliu ARACIS nr.: 5081 / 29-07-2019
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Conf. dr. ing. Mircea DULĂU, Prof. dr. ing. Eugenia MINCA, Stud. Alexandra Bianca RĂCĂREANU
16.	Perioada vizitei de evaluare	05 – 07 iunie 2024