



RAPORT ANUAL

cu privire la
Asigurarea Calității în Facultatea de Electronică,
Telecomunicații și Tehnologia Informației
în anul 2021

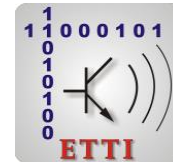
Decan,
Prof. Dr. Ing. Mihnea UDREA

Prodecan responsabil cu asigurarea calității,
ȘL. Dr. Ing. Carmen FLOREA



CUPRINS

	Pag.
Capitolul 1.	
Strategia în domeniul calității în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	3
Capitolul 2.	
Prezentarea structurilor organizatorice în domeniul Calității în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației și a activităților în domeniul managementului calității desfășurate în anul 2021	5
Capitolul 3.	
Situația actuală a programelor de studii universitare de licență de licență, domeniilor și programelor de masterat și domeniilor de studii universitare de doctorat din Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	6
Capitolul 4.	
Analiza Planului de măsuri de îmbunătățire a calității în cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației pentru anul 2021	12
Capitolul 5.	
Propuneri de măsuri de îmbunătățire a calității în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației pentru anul 2022	19
Capitolul 6.	
Analiza SWOT a Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	20



CAPITOLUL 1

Strategia în domeniul calității în

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia

Informației

1.1. Activități desfășurate pentru îmbunătățirea Sistemului de Management al Calității în anul 2021

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației își asumă integral obiectivele și cerințele programului managerial al Rectorului Universității Politehnica din București în domeniul asigurării calității.

Pentru a îmbunătăți nivelul calității în cadrul facultății în anul 2021 au fost demarate elaborarea de proceduri privind contestațiile la examene sau la proiectele de diplomă și disertație; evaluarea de predare a cadrelor didactice de către studenți. Acestea urmând să fie finalizate în 2022.

Au fost pregătite rapoarte de autoevaluare și s-a primit vizita ARACIS pentru 4 programele de studii universitare de licență din domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (Electronică aplicată, Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii, Rețele și software de telecomunicații, Tehnologii și sisteme de telecomunicații). Tot în anul 2021 a avut loc acreditarea școlii doctorale din cadrul facultății.

În fiecare an are loc evaluarea activității de predare de către studenții înmatriculați la programele de studii universitare de licență și masterat prin utilizarea secțiunii specifice de pe Platforma Moodle a UPB și a unui chestionar online elaborate de conducerea facultății. Pe baza rezultatelor obținute din chestionarului online directorii de departament poartă discuții cu cadrele didactice cu scopul de a îmbunătăți calitatea procesului didactic.

Anul 2021 fiind un an în care procesul didactic s-a desfășurat în format hibrid, cadrele didactice au pus la dispoziția studenților, prin intermediul platformelor Moodle a UPB și Microsoft Teams, materiale didactice în format digital (cărți, notițe de curs, seminarii, platforme de laborator, înregistrări etc.). Pentru a veni în ajutorul studenților fiecare grupă are alocat un tutore. Rolul tutorului este de a îndruma studenții cu privire la întocmirea contractului de studiu, îi asistă la alegerea disciplinelor opționale și facultative etc. De asemenea, studenții străini care vin prin program ERASMUS sunt consiliați de către prodecanul responsabil cu programul ERASMUS pentru o mai bună integrare în mediul universitar.

Tot în mediul virtual, în perioada 14-15 mai 2021, s-a desfășurat Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești care a avut 6 secțiuni. La fiecare secțiune au fost premiate cele mai bune lucrări.

În martie 2021 a fost organizat online evenimentul Ziua Porților Deschise ERASMUS+ 2021 în cadrul căruia studenții au avut posibilitatea de a afla mai multe despre acest tip de mobilități, iar în octombrie 2021 a fost organizat concursul pentru selecția studenților din cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației care doresc să participe la



Universitatea „POLITEHNICA” din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



ERASMUS+. Tot prin programul ERASMUS studenții din anul III pot să desfășoare stagiul de practică în străinătate.

O parte din activitatea de cercetare din cadrul tezelor de doctorat se realizează în colaborare internațională prin stagii de schimb de experiență, prin ERASMUS, exemplu Vrije Universiteit Brussel - Belgia, Centrale Supélec - Franța, Technische Universiteit Eindhoven - Olanda, Ecole Centrale de Lyon - Franța, CEA LIST - Franța, sau prin Fulbright, exemplu Harvard Medical School, Boston, MA - USA, cat si prin acorduri de dubla diplomă (cotutelă), exemplu Université Grenoble Alpes - Franța, University of Trento - Italia, Universitatea Tehnică din Berlin - Germania, Telecom Paris Tech - Franța, Université de Rennes - Franța.

Interacțiunea studenților cu personalul administrativ se realizează în mare parte digital, prin intermediul unei platforme elaborate de către personalul IT al facultății și prin intermediul e-mailului. Toate acestea duc la o îmbunătățire a calității acestei interacțiuni.



CAPITOLUL 2

Prezentarea structurilor organizatorice în domeniul calității în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

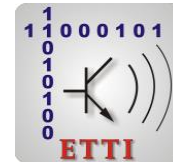
În prezent în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației funcționează următoarea structură axată pe dezvoltarea unei culturi a calității: Comisia de Calitate.

Componența acestei comisii la finalul anul 2021 este

1. Ș.l. Dr. Ing. Florea Carmen - Prodecan
2. Conf. Dr. Ing. Stanciu Mihai - Prodecan
3. Conf. Dr. Ing. Năstac Dumitru Iulian - Prodecan
4. S.l. Dr. Ing. Bogdan Cristian Florea - Director de departament
5. Prof. Dr. Ing. Octavian Fratu
6. Conf. Dr. Ing. Florin Drăghici
7. Prof. Dr. Ing. Cristian Ravariu
8. Ș.L. Dr. Ing. Robert Dobre
9. Radu Mihaela

Rolul comisiei este:

- elaborează și coordonează aplicarea procedurilor și activităților de evaluare și asigurare a calității;
- elaborează anual un raport de evaluare internă privind calitatea educației în organizația respectivă;
- elaborează propuneri de îmbunătățire a calității educației;
- colaborează cu departamentele de calitate ale universității, potrivit legii.



CAPITOLUL 3

Situația actuală a programelor de studii universitare de licență, domeniilor și programelor de studii universitare de masterat și domeniilor de doctorat din Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

3.1. Programe de studii universitare de licență

În momentul de față în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației funcționează **7 programe de studii universitare de licență în 2 domenii**, date în Tabelul 3.1.

Tabelul 3.1. Numărul programelor de licență care funcționează în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, repartizate pe domenii

Nr. Crt.	Domeniul licență	Număr programe licență în domeniu
1	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	6
2	Calculatoare și tehnologia informației	1
	TOTAL PROGRAME LICENȚĂ	7



Universitatea „POLITEHNICA” din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



Tabelul 3.2. Situația actuală privind autorizarea/ acreditarea ARACIS a programelor de licență care funcționează în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Domeniul de licență	Specializare/ Program de studii universitare de licență	Limba de predare	Forma de învățământ	Acreditare (A)/ Autorizare provizorie (AP)	Calificativul obținut la ultima vizită de evaluare	Capacitatea de școlarizare	Perioada ultimei vizitei de evaluare externă
Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	Electronică aplicată	română	Cu frecvență	Acreditare (A)	încredere	150	29.03-09.04.2021/ EP - instituțional
	Electronică aplicată	engleză	Cu frecvență	Acreditare (A)	încredere	60	1-3.11.2017/ EP
	Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii	română	Cu frecvență	Acreditare (A)	încredere	150	29.03-09.04.2021/ EP - instituțional
	Rețele și software de telecomunicații	română	Cu frecvență	Acreditare (A)	încredere	150	26-28.05.2021/EP
	Tehnologii și sisteme de telecomunicații	română	Cu frecvență	Acreditare (A)	încredere	150	23-25.11.2021/ EP - instituțional
	Tehnologii și sisteme de telecomunicații	engleză	Cu frecvență	Acreditare (A)	încredere	60	1-3.11.2017/ EP
Calculatoare și tehnologia informației	Ingineria informației	română	Cu frecvență	Acreditare (A)	încredere	120	30.06.2016/ EP

În anul 2021 au fost evaluate de către ARACIS un număr de 4 de programe: 0 programe pentru autorizare provizorie, 4 pentru evaluare periodică, iar zero pentru acreditare. La zero dintre acestea a fost mărită capacitatea maximă de școlarizare, la zero a fost micșorată capacitatea de școlarizare.

În anul 2022 un număr de 3 programe de licență trebuie evaluate ARACIS: 3 pentru evaluare periodică și zero pentru acreditare.



3.2. Programe de studii universitare de masterat

În Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației funcționează un număr de **25** programe de masterat, în **2** domenii. În anul 2021 nu a fost încadrat niciun program de masterat într-un domeniu existent acreditat. În 2020 a fost încadrat într-un domeniu existent acreditat **1** program de masterat.

În anul 2019 s-a realizat evaluarea periodică a domeniului de masterat Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale de către ARACIS. Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației a fost desemnată responsabilă pentru acest domeniu de masterat, în care, pe lângă programele de masterat din Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, sunt încadrate și două programe de masterat de la Facultatea de Transporturi.

Tot în anul 2019 s-a realizat evaluarea periodică a domeniului de masterat Calculatoare și tehnologia informației de către ARACIS. Facultatea de Automatică și Calculatoare a fost desemnată responsabilă pentru acest domeniu de masterat, în care, pe lângă programele de masterat din Facultatea de Automatică și Calculatoare, sunt încadrate și programe de masterat de la Facultatea de Inginerie în Limbi Străine și un program din Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

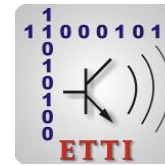
Programele de masterat din cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației sunt prezentate în Tabelul 3.3

Tabelul 3.3. Domenii de studii universitare de masterat care funcționează în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Nr. Crt.	Domeniul de studii universitare de masterat	Nr. maxim de studenți ce pot fi școlarizați	Numar programe masterat în domeniu conform HG 906/2021	Denumire programelor de masterat (inclusiv în limba de circulație internațională, unde este cazul)	Limba de predare	Tipul de masterat (de cercetare, profesional, didactic)	Anul evaluării/încadrării în domeniu de către ARACIS
1	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	1000 de studenți pe domeniul de studii Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale din cadrul UPB	24	Calcul avansat în sisteme încorporate/ Advanced computing in embedded systems	engleză	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Circuite și sisteme integrate de comunicații	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Comunicații fără fir avansate/ Advanced wireless communications	engleză	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Comunicații mobile	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)



Universitatea „POLITEHNICA” din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



				Comunicații multimedia	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Electronică și informatică aplicată	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Electronică și informatică medicală	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Imagistică avansată medicală	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Ingineria calității și siguranței în funcționare în electronică și telecomunicații	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Ingineria informației și a sistemelor de calcul	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Managementul serviciilor și rețelelor	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Microelectronică avansată/Advanced microelectronics	engleză	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Microelectronică și nanoelectronică	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Microsisteme	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Nano-bio-inginerie și managementul mediului	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Optoelectronică	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Rețele integrate de telecomunicații	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Tehnici avansate pentru imagistica digitală	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Tehnologii integrate avansate în electronica auto	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Tehnologii multimedia în aplicații de biometrie și securitatea informației	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Tehnologii multimedia pentru producția de conținut în	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)



Universitatea „POLITEHNICA” din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



				domeniul audiovizualului și comunicațiilor			
				Tehnologii software avansate pentru comunicații	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Telecomunicații	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
				Electric Vehicle Propulsion and Control	engleză	cercetare	2020 (încadrare domeniu)
2	Calculatoare și tehnologia informației	900 de studenți pe domeniul de studii Calculatoare și tehnologia informației din cadrul UPB	1	Sisteme inteligente și vederea artificială	română	cercetare	2019 (acreditare domeniu)
	TOTAL PROGRAME MASTERAT ACREDITATE		25				



3.3. Studii universitare de doctorat

În Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației funcționează o școală doctorală într-un domeniu fundamental de doctorat.

Tabelul 3.4. Școlile doctorale din Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Nr.crt.	Școala doctorală
1	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Tabelul 3.5. Domeniile fundamentale de doctorat și domeniile de studii universitare de doctorat pentru care se organizează studiile de doctorat în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Nr. crt.	Domeniile fundamentale de doctorat care se organizează în UPB	Domeniile de studii universitare de doctorat care se organizează în UPB
1	Științe ingineresti	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

CAPITOLUL 4

Analiza Planului de măsuri de îmbunătățire a calității în cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației pentru anul 2021

4.1. Activități din planul de îmbunătățire a calității din UPB care s-au realizat în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației:

4.1.1. Pregătirea și înregistrarea la ARACIS a rapoartelor de autoevaluare a programelor de licență care vor fi evaluate de ARACIS în anul 2021

În anul 2021 au fost pregătite rapoartele de autoevaluare și au fost evaluate de către ARACIS 4 de programe de licență. La zero dintre aceste programe s-a mărit capacitatea maximă de școlarizare.

Tabelul 4.1. Programe de studii evaluate în anul 2021

Facultatea	Domeniul de licență	Specializarea/Program de studii universitare de licență și limba de predare	Data evaluării / Scop (AP,A,EP)	Nr. max. studenți
Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației	Inginerie electronică și telecomunicații	Electronică aplicată	29.03-09.04.2021/ EP - instituțional	150
		Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii	29.03-09.04.2021/ EP - instituțional	150
		Rețele și software de telecomunicații	26-28.05.2021/EP	150
		Tehnologii și sisteme de telecomunicații	23-25.11.2021/ EP	150

4.1.2. Pregătirea rapoartelor de autoevaluare a domeniilor/programeelor de masterat care au fost evaluate de ARACIS în anul 2021

În 2021 nu au fost pregătite rapoarte de autoevaluare a domeniilor/programeelor de masterat.

4.1.3. Evaluarea satisfacției studenților de la programele de studii universitare de licență, masterat și domeniile de studii universitare de doctorat:

Evaluarea satisfacției studenților din anul terminal și a masteranzilor este realizată anual, conform procedurii proprii Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, în luna iulie, odată cu activitățile de susținere a proiectului de diplomă. Centralizarea rezultatelor



este asigurată la nivelul fiecărui program de studii de licență și de masterat, prin responsabilitățile acestora. Media satisfacției pentru programele de studii din facultate depășește 80%.

Pentru studenții din programele de licență din anii I - III, activitatea de evaluare a satisfacției este realizată la începutul semestrului I al anului universitar următor (privind aspectele din anul încheiat).

Pentru programele de masterat, în urma evaluării de către absolvenții promoției 2021 s-au centralizat rezultate pe componentele: așteptările inițiale ale masteranzilor, gradul de adecvare și aprofundare a disciplinelor urmate, calitatea predării disciplinelor de către cadrele didactice, dotarea laboratoarelor și angajabilitatea ca urmare a pregătirii de masterat. Analiza rezultatelor indică o satisfacție a mai mult de 80% dintre absolvenți cu privire la procesul de învățământ din ciclul de masterat. De asemenea s-a realizat urmărirea modului de realizare și actualizare a planurilor de învățământ de masterat în conformitate cu regulamentul de masterat ce a intrat în vigoare în anul universitar 2014-2015. Analiza a pus în evidență o serie de probleme legate de capacitatea facultății de a prezenta în mod convingător, coerent și adaptat publicului țintă oferta de admitere pentru programele de masterat.

Pentru programele de licență s-a realizat o analiză detaliată a percepției studenților asupra conținuturilor disciplinelor și a modului de predare a acestora, comparativ la nivelul tuturor programelor de studii, pentru totalitatea disciplinelor de domeniul și specialitate.

În Consiliul facultății și în Consiliile Departamentelor s-au purtat de asemenea discuții pe baza acestor rezultate și evaluări, unele măsuri punctuale fiind deja incluse în propuneri de ajustare ale planurilor de învățământ.

Școala doctorală la rândul ei analizează anual satisfacția studenților prin completarea unui formular online care conține întrebări legate de metode de instruire și evaluare facilități etc. Media satisfacției pentru școala doctorală depășește 80%.

4.1.4. Revizuirea și implementarea de proceduri pentru îmbunătățirea calității activității didactice și a programelor de studii

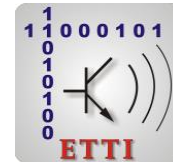
Pe parcursul anului 2021 s-au utilizat procedurile în vigoare de evaluare a modului în care conținutul unor discipline corespunde sistemului de condiționări ale disciplinelor. Aceste analize, demarate în ultima parte a anului calendaristic 2021 vizează o parte dintre disciplinele anului I, II, III de licență, analizele urmând a produce rezultate în anii următori.

4.1.5. Analiza gradului de îndeplinire a standardelor minime ARACIS pentru programele de licență și masterat

În anul 2021 au fost evaluate de către ARACIS 4 de programe de licență din domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale (Electronică aplicată, Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii, Rețele și software de telecomunicații, Tehnologii și sisteme de telecomunicații). Nu au fost cerințe neîndeplinite ci doar un număr redus de cerințe parțial îndeplinite.

O parte din recomandările comisiei de vizită ARACIS reținute în urma analizei sunt:

- La fișele de disciplină, explicitarea standardului minim de performanță în termeni de cunoștințe, competențe și aptitudini.
- În planul de învățământ, fiecare grupare de discipline opționale să conțină cel puțin două discipline.



- Se recomandă creșterea numărului de ore de aplicații pentru îndeplinirea cerinței ARACIS.
- Implicarea studenților în proiectarea programelor de studii, prin consultări periodice.
- Modificarea procentelor pentru disciplinele opționale și de specialitate, în vederea includerii lor în intervalele recomandate de ARACIS.
- Atragerea studenților în sistemul de învățământ.

4.1.6. Îmbunătățirea activității de evaluare a cadrelor didactice prin evaluarea colegială și evaluarea de către managementul departamentului/facultății

În Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației nu s-au operat modificări în sistemul de evaluare colegială a cadrelor didactice, aceste evaluări fiind incluse în forma finală a fișei anuale de autoevaluare a cadrului didactic.

4.1.7. Alte activități realizate în vederea îmbunătățirii calității

Încă de la demararea acțiunii POLIFEST, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației a avut o participare masivă și spectaculoasă. Din cauza contextului epidemiologic național, ediția din 2021 a avut loc în mediul virtual. Totuși esența și experiența a rămas aceeași. Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației a avut un stand virtual unde viitorii studenți au purtat discuții cu studenți actuali ai facultății, dar și cu absolvenți; s-au organizat conferințe de prezentare ale companiilor din domeniul microelectronicii, telecomunicațiilor și IT; s-au prezentat programele de masterat; s-au organizat tururi virtuale exclusive ale laboratoarelor facultății. Prezența studenților a fost constantă, un număr important de studenți fiind implicați în activitățile de prezentare a facultății.

Ca în fiecare an, au fost organizate sesiuni de comunicări științifice studențești în luna mai, conform procedurilor și regulilor generale de organizare ale UPB. În facultate s-au organizat 6 secțiuni, pentru fiecare dintre programele de studii de licență aflate în desfășurare. Pentru fiecare sesiune s-au oferit și premii celor mai bune lucrări din diferite domenii. În plus, cea mai bună lucrare la nivelul facultății a intrat în competiție cu cele mai bune lucrări din fiecare facultate din cadrul universității.

Tot în anul 2021 a avut loc actualizarea în RNCIS a informațiilor pentru programele de licență și masterat, conform tabelelor următoare.



Universitatea „POLITEHNICA” din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



Tabelul 4.2. Programe de studii de licență evaluate RNCIS în anul 2021

Nr.crt.	Titlul calificării	Domeniul educațional conform HG	Domeniul educațional conform ISCED 2013 F	Nr ECTS	Organism extern asigurarea calității	Informații privind furnizorul	Cod ocupație	Denumire ocupație
1	Electronică aplicată (în limba engleză)	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	0714 Electronică și automatică	240	ARACIS	http://www.electronica.pub.ro/	Cod COR 215213	Proiectant inginer electronist
2	Electronică aplicată	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	0714 Electronică și automatică	240	ARACIS	http://www.electronica.pub.ro/	Cod COR 215213	Proiectant inginer electronist
3	Ingineria informației	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	0714 Electronică și automatică	240	ARACIS	http://www.electronica.pub.ro/	Cod ESCO 2511.14	ICT system developer (Dezvoltator de sisteme în domeniul TIC)
4	Microelectronică, Optoelectronică și Nanotehnologii	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	0714 Electronică și automatică	240	ARACIS	http://www.electronica.pub.ro/	Cod COR 215230	Inginer de cercetare în microelectronică
5	Rețele și software de telecomunicații	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	0714 Electronică și automatică	240	ARACIS	http://www.electronica.pub.ro/	Cod COR 215222	Inginer sisteme de securitate
6	Tehnologii și sisteme de telecomunicații	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	0714 Electronică și automatică	240	ARACIS	http://www.electronica.pub.ro/	Cod COR 215310	Inginer proiectant comunicații
7	Tehnologii și sisteme de telecomunicații (în limba engleză)	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	0714 Electronică și automatică	240	ARACIS	http://www.electronica.pub.ro/	Cod COR 215310	Inginer proiectant comunicații



Universitatea „POLITEHNICA” din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



Tabelul 4.3. Programe de studii de masterat evaluate RNCIS în anul 2021

Nr. Crt.	Tipul calificării	Domeniul educațional cf.HG	Nr ECTS	Organism extern asigurarea calității	Informații privind furnizorul	Cod ocupație	Denumire ocupație
1	Ingineria informației și a sistemelor de calcul	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	215236	Inginer de cercetare în calculatoare
2	Advanced Microelectronics/ Microelectronica avansată	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod COR 215230	Inginer de cercetare în microelectronica
3	Advanced Wireless Communications/ Comunicații fără fir avansate	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod COR 215227	Inginer de cercetare în comunicații
4	Circuite și sisteme Integrate de Comunicații	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	251401	Specialist în domeniul proiectării asistate pe calculator
5	Comunicații Mobile	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod COR 215310	Inginer proiectant comunicații
6	Electronică și Informatică Aplicată	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod COR 215224	Inginer de cercetare în electronică aplicată
7	Electronică și Informatică Medicală	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod COR 215225	Asistent de cercetare în electronică aplicată



Universitatea „POLITEHNICA” din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



8	Imagistică avansată medicală	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2152.1.5	Medical technology engineer (Inginer tehnologie medicală)
9	Ingineria Calității și siguranței în Funcționare în Electronică și Telecomunicații	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2152.1	Electronics engineering specialist (Specialist în inginerie electronică)
10	Managementul Serviciilor și Rețelelor	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2153.1	Telecommunications engineer (Inginer telecomunicații)
11	Microelectronică și Nanoelectronică	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2152.1.6	Microelectronic engineering specialist (Specialist în inginerie microelectronică)
12	Microsisteme	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2152.1.7	Microsystems engineer (Inginer microsisteme)
13	Nano-Bio-Inginerie și Managementul Mediului	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2152.1.6	Inginer proiectant microelectronică
14	Optoelectronică	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2152.1.8	Optoelectronic engineering specialist (Inginer specialist în optoelectronică)
15	Rețele Integrate de Telecomunicații	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2153.1	Telecommunications designer (Inginer proiectant telecomunicații)
16	Sisteme Inteligente și Vedere Artificială	Calculatoare și tehnologia informației	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod COR 215214	Proiectant inginer de sisteme si calculatoare



Universitatea „POLITEHNICA” din București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



17	Tehnici Avansate pentru Imagistică Digitală	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2152.1.10	Sensor engineer (Inginer specialist în tehnica și tehnologia senzorilor)
18	Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2152.1	Electronic technology engineer (Inginer tehnologie electronică)
19	Tehnologii multimedia în aplicații de biometrie și securitatea informației	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod COR 215222	Inginer sisteme de securitate
20	Tehnologii Software Avansate pentru Comunicații	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod COR 215228	Asistent de cercetare în comunicații
21	Telecomunicații	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	120	ARACIS	https://upb.ro/facultati/facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/	Cod ESCO 2153.1	Communications designer (Proiectant comunicații)

CAPITOLUL 5

Propuneri de măsuri de îmbunătățire a calității în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației în anul universitar 2022

Nr. crt.	Obiective	Activități propuse	Responsabilități	Termen de realizare
1	Evaluarea periodică a trei programe de studii de licență din domeniul "Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale"	- realizarea rapoartelor de autoevaluare - realizarea activităților legate de vizita de evaluare externă a programelor de studii de licență	Prodecan responsabil acreditare	30.06.2022
2	Actualizarea procedurilor legate de definirea, urmărirea și susținerea proiectelor de diplomă	- actualizarea procedurii de definire a temei proiectului de diplomă; - actualizarea procedurii de urmărire și evaluare a proiectului de diplomă;	Prodecan responsabil proiect diplomă	30.07.2022
3	Rafinare planuri de învățământ licență ca urmare a analizei feedback-ului absolvenților	- analiza observațiilor din chestionarele de feedback ale studenților; - stabilirea măsurilor corective și rafinarea planurilor de învățământ - recompensarea cadrelor didactice cu rezultate remarcabile	Decan Prodecan responsabil de feedback Prodecan responsabil licență	25.09.2022
4	Realizarea unui cadru de consiliere a studenților din ciclul de licență pentru carieră (alegerea specializării) și dezvoltare profesională (alegerea programelor de master)	- definirea unui cadru de consiliere a studenților în vederea alegerii specializării; - definirea unui cadru de consiliere a studenților în vederea alegerii programului de masterat	Decan Prodecan responsabil practică Prodecan responsabil activități studenți	25.09.2022
5	Participare la acțiunile de promovare a facultății (POLIFEST, promovare în licee, actualizare prezență Internet)	- participare la POLIFEST prin manifestări ajunse tradiționale (porți deschise, simulare admitere, o mie pentru inginerie) - promovarea facultății în licee; - actualizarea prezenței facultății pe Internet	Prodecan responsabil imaginea cu	31.12.2022



CAPITOLUL 6

Analiza SWOT a Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Puncte tari: • Calitate ridicată a resursei umane existente - didactic, cercetare. • Capacitatea instituțională adecvată (spații, dotări, materiale didactice). • Personal numeros. • Sistem de evaluare integrată a activității cadrelor didactice (autoevaluare). • Activitate de publicare (lucrări științifice, cărți, cursuri, îndrumare de laborator / proiect, etc) a cadrelor didactice. • Relații de colaborare cu universități europene. • Corelarea programei cu cerințele actuale de pe piața muncii. • Planul de învățământ cuprinde discipline de specialitate cu o largă aplicabilitate. • Cursurile se desfășoară îmbinând mijloacele clasice cu cele moderne (calculatoare, videoproiectoare, platforme); • Există o bază materială adecvată pentru activitățile de învățământ și de cercetare, în continuă îmbunătățire și modernizare. • Platformă pentru practica de anul III. • Platformă de interacțiune cu secretariatul.	Puncte slabe: • Față de numărul de studenți care intră în anul I procentul de absolvire este scăzut. • Insuficientă promovare a programei de studii în străinătate, număr redus de studenți străini. • Contracte de colaborare (dezvoltare, implementare, consultanță, susținere pentru studenți) cu companii (mediul industrial) în număr redus. • Absența unui organism care să includă specialiști din industria de profil și cadre didactice din facultate prin care să se obțină un feedback paralel cu cel generat de studenți referitor la calitatea pregătirii absolvenților ETTI. De asemenea, acest organism ar putea avea rol consultativ asupra planurilor de învățământ.
Oportunități: • Existența unor companii de renume cu activitate în domeniile de Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale și Calculatoare și tehnologia informației cu interes ridicat în colaborarea cu facultatea. • Existența locurilor de muncă pentru absolvenții facultății. • Existența ofertei de finanțare a unor contracte de cercetare naționale, internaționale și bilaterale. • Acces la absolvenți de calitate, potențial mare de extindere a personalului didactic.	Amenințări • Atracția puternică a studenților către piața muncii, încă din primii ani de studiu, datorită nivelului ridicat al veniturilor asigurate de către companii și a cererii ridicate de personal tehnic, cu efect negativ asupra pregătirii generale, de bază, pe care trebuie să o dețină un viitor inginer electronist. • Concurența reprezentată de celelalte facultăți din cadrul universității. • Concurență externă UPB. • Promovarea agresivă a universităților din străinătate în randul absolvenților ciclului de licență.