

Raport anual privind asigurarea calității în cadrul
Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare
Centrul Universitar Pitești

Decan

Laurențiu-Mihai IONESCU

Prodecan responsabil asigurarea calității

Cosmin ȘTIRBU



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Cuprins

I.	Date generale despre Facultatea (denumirea facultății)	3
1.	Programele de studii universitare din oferta educațională	3
	Sistemul intern de asigurarea calității	4
2.	Comisia Facultății pentru implementarea standardelor de asigurarea calității 4	
	Componența CFISAC.....	Eroare! Marcaj în document nedefinit.
3.	Progres academic	7
II.	Evaluarea indicatorilor de performanță privind asigurarea calității	9
1.	Spații și infrastructură adecvate pentru activități educaționale, de cercetare și administrative	9
2.	Resurse umane	32
3.	Instrumente informatice	35
4.	Relevanța și conținutul programelor de studii	36
5.	Admiterea	38
6.	Mobilitățile academice	39
7.	Inserția absolvenților	42
8.	Cercetare științifică	45
9.	Promovarea principiilor etice și sprijinirea funcționării Comisiei de etică universitară	52
10.	Evaluarea cadrelor didactice	52
11.	Transparență	54
12.	Procesul de evaluare internă și externă a programelor din oferta educațională	56
III.	Analiza SWOT a Facultății	57
IV.	Concluzii și direcții strategice	58





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

I. Date generale despre Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare (FECC)

Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare (FECC) face parte, din anul 2023, din cea mai mare universitate din țară – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București (UNSTPB). Acesta este un motiv de mândrie pentru membrii instituției dar în același timp cresc și responsabilitățile și preocupările privind creșterea excelenței în cercetare și în calitatea învățământului mai ales când vorbim de administrarea facultății. Pentru că acum, suntem parteneri în aceeași instituție universitară cu facultăți de profil de top la nivel național și internațional.

Dezvoltarea învățământului superior tehnic din cadrul Facultății de Inginerie a Institutului de Învățământ Superior Pitești este strâns legată și de inițierea următoarelor programe de studii:

- Electronică –subingineri, în anul 1985;
- Electronică industrială- ingineri, în anul 1986;
- Electromecanică - ingineri, în anul 1995.

Facultatea de Electronică și Electromecanică a fost înființată prin H.G. nr. 866/21 oct. 1999, publicată în M.O. nr. 524 din 28 oct. 1999. Programele de studii care au funcționat inițial în facultate au fost: Electronică Aplicată – ingineri zi, 5 ani, în domeniul Inginerie electronică și telecomunicații, Electromecanică – ingineri zi, 5 ani, în domeniul Inginerie electrică.

Din anul universitar 2005-2006, conform HG 916/2005, Facultatea de Electronică și Electromecanică devine Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare (FECC). În anul universitar 2002 – 2003, ARACIS a autorizat provizoriu programul de studii Calculatoare, în domeniul Calculatoare și tehnologia informației, forma ingineri zi, 5 ani. Acest program a fost acreditat ARACIS în anul 2010 și a obținut menținerea acreditării ARACIS în anul 2015 și în anul 2022.

În condițiile legii 288/2004 și a declarației de la Bologna, în anul 2005 a fost autorizat provizoriu programul de studii de licență pe 4 ani, Rețele și software de telecomunicații, program acreditat ARACIS în anul 2014. Programul de studii de licență Electronică Aplicată a obținut ultima reacreditare ARACIS în anul 2018. Facultatea a asigurat pregătirea postuniversitară prin Studii aprofundate, cu durata de 1 an și ulterior prin Master, cu durata de 1,5 ani. Astfel, începând cu anul universitar 1997-1998, s-a asigurat școlarizarea în domeniul ingineriei electronice și telecomunicațiilor la programul de studii aprofundate Modelarea și simularea de structuri VLSI pentru comunicații. Primul program de studii universitare de master s-a organizat începând cu anul universitar 2000-2001. Acest program a avut denumirea Sisteme Inteligente pentru Comunicații. Începând cu anul universitar 2004-2005 a fost autorizat pentru funcționare un nou program de studii universitare de master: Sisteme Hardware și Software pentru Controlul Proceselor.

În anul 2009 au fost acreditate trei programe de master, conform Legii 288/2004: Inginerie electronică și sisteme inteligente, Sisteme electronice pentru conducerea proceselor industriale, Sisteme de conversie a energiei.





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

1. Programele de studii universitare din oferta educațională

Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare are 4 programe de studiu universitar la licență și 3 programe de studiu universitar la master.

Ciclu de studiu	Domeniu	Program
Licență	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale	Electronică Aplicată
		Rețele și Software de Telecomunicații
	Calculatoare și Tehnologia Informației	Calculatoare
	Inginerie Electrică	Electromecanică
Master	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale	Inginerie Electronică și Sisteme Inteligente
		Sisteme Electronice pentru Conducerea Proceselor Industriale
	Inginerie Electrică	Sisteme de Conversie a Energiei

Sistemul intern de asigurarea calității

2. Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurarea Calității

La nivelul Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare, funcționează comisia pentru evaluarea și asigurarea calității la nivel de facultate, condusă de responsabilul cu asigurarea calității pe facultate și două cadre didactice din departament.

Domeniile de evaluare și asigurarea calității aflate în competența comisiei mai sus menționate sunt:

- Capacitatea instituțională, care rezultă din organizarea internă și infrastructura disponibilă;
- Eficacitatea educațională, care constă în mobilizarea de resurse cu scopul de a se obține rezultatele așteptate ale învățării;
- Managementul calității.

Structura instituțională privind politica în domeniul calității, stabilită prin Codul asigurării calității, include Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calității la nivelul FECC (CFISAC-FECC), Responsabili de Calitate la nivelul departamentului (RCD), Coordonatori Calitate (CC) la nivelul programelor de studii.

Procesul de Management al Calității la nivelul Facultății de Electronică, Comunicații și





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Calculatoare, bazat pe standardelor europene, standarde ARACIS și documente interne ale facultății și universității, se realizează în fiecare an și se finalizează cu un Proces verbal de analiză efectuată de management.

Structuri de evaluare și asigurare a calității

Structuri de evaluare și asigurare a calității	Componentă Structuri	Data aprobării în ședința CF/Departament
Comisie de Evaluare și Asigurare a Calității la nivelul Facultății (CFISAC-F)	Președinte: conf.univ. dr. ing. Laurentiu Ionescu Ș.l. dr. ing. Cosmin Știrbu Membri: ș.l. dr. ing. Marian Raducu , studenti Eduard-Nicolae DOBRE Andreea-Daniela SAVU	PV din 17.01.2024, ședința Consiliului Facultății
Responsabil de calitate la nivelul departamentului (RCD)	Responsabil: S.l. dr,ing Cosmin Stirbu	PV din 17.01.2024., ședința departamentului ECIE
Comisia de evaluare și asigurare a calității la nivelul programului de studii (CFISAC-P) Electronică Aplicată	Președinte: Prof.dr.ing. Nicu Bizon , Responsabil ECTS Membri: Sl.dr.ing.Gabriel Vasile Iana Sl.dr.ing. Mihaela Rodica Teodorescu Student: Bobeanu Elena Alexandra EA3 Absolvent: Marin George Iulian Angajator: Marica Marius Constantin	PV din 17.01.2024, ședința Consiliului Facultății
Comisia de evaluare și asigurare a calității la nivelul programului de studii (CFISAC-P) Rețele și Software de Telecomunicații	Președinte: Conf.dr.ing. Daniel Alexandru Vișan , Responsabil ECTS Membri: Sl.dr.ing.Adrian Grigore Iordăchescu Sl.dr.ing. Bogdan Ion Cioc Student: Croitoru Valentina RST1 Absolvent: Dobra Maria	PV din 17.01.2024, ședința Consiliului Facultății





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	Angajator: Brebeanu Dumitru	
Comisia de evaluare și asigurare a calității la nivelul programului de studii (CFISAC-P) Calculatoare	Președinte: Prof.dr.ing. Gheorghe Șerban, Responsabil ECTS Membri: Prof. dr.ing. Petre Angheliescu Conf.dr.ing. Laurențiu Mihai Ionescu Student: Stanica Stefan C4 Absolvent: Ghita Constantin Angajator: Badulescu Marian	PV din 17.01.2024, ședința Consiliului Facultății
Comisia de evaluare și asigurare a calității la nivelul programului de studii (CFISAC-P) Electromecanică	Președinte, Șl.dr.ing. Luminița Mirela Constantinescu, Responsabil ECTS Membri: Sl.dr.ing. Stoica Constantin Student: Drăgan Elena Diana EM1 Absolvent: Dogaru Georgiana Angajator: Manoloiu Sorin	PV din 17.01.2024, ședința Consiliului Facultății
Comisia de evaluare și asigurare a calității la nivelul programului de studii (CFISAC-P) Sisteme Electronice pentru Conducerea Proceselor Industriale (SECPI)	Președinte, Prof.dr.ing. Gheorghe Șerban, Responsabil ECTS Membri: Prof.dr.ing. Alexandru Ene Conf.dr.ing. Florentina Enescu Student: Olteanu Iuliana SECPI1 Absolvent: Anghel Gheorghe Angajator: Badea Marius	PV din 17.01.2024, ședința Consiliului Facultății
Comisia de evaluare și asigurare a calității la	Președinte, Prof.dr.ing. Silviu Ioniță, Responsabil ECTS	PV din 17.01.2024, ședința Consiliului Facultății





**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București**

nivelul programului de studii (CFISAC-P) Inginerie Electronică și Sisteme Inteligente (IESI)	Membri: S.l.dr.ing. Ionel Bostan Student: Boteanu Iuliana-Maria IESI1 Absolvent: Nicolaina Adrian Angajator: Anghel Emil	
Comisia de evaluare și asigurare a calității la nivelul programului de studii (CFISAC-P) Sisteme de Conversie a Energiei (SCE)	Președinte, conf.univ.dr.ing. Dumitru Cazacu, Responsabil ECTS Membri: Sl.dr.ing. Stoica Constantin Student: Ștefan Cristina Ioana SCE1 Absolvent: Bodescu Dragos Angajator: Ghencea Daniel	PV din 17.01.2024, ședința Consiliului Facultății

3. Progres academic

Rata de promovabilitate și înscriere a studenților la licență și master:

Program	An	Studenti	Restante	Procent R	Inscrisi	Procent I	Studenti	Restante	Procent R	Inscrisi	Procent I
		2023					2024				
C	1	69	12	18	57	83	79	15	19	68	86
	2	44	10	22	44	100	57	13	23	52	92
	3	53	10	18	46	87	44	9	20	40	92
	4	56	7	13	55	98	46	6	13	42	91
EM	1	23	6	24	17	74	32	7	22	29	92
	2	18	4	20	16	89	17	4	21	15	88
	3	16	3	16	16	100	16	3	19	15	91
	4	19	3	16	17	89	16	2	15	14	85
EA	1	29	6	20	29	100	50	13	25	48	95
	2	21	4	17	16	76	30	7	22	26	86
	3	15	3	19	15	100	16	3	19	14	89
	4	17	2	14	17	100	16	2	15	14	88
RST	1	29	6	22	27	93	0	0	25	0	93
	2	23	5	20	18	78	27	5	20	24	90
	3	14	3	18	15	107	18	3	16	15	85
	4	13	2	14	13	100	15	2	12	13	88
SCE	1	17	0	1	12	71	0	0	0	0	0
	2	10	0	3	10	100	12	0	2	12	100
IESI	1	24	0	3	22	92	32	0	3	32	100





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

	2	24	0	1	30	125	22	0	1	22	100
	1	19	0	0	15	79	30	0	1	30	100
SECPI	2	19	0	2	19	100	15	0	4	15	100

Rata de înscriere la examenul de diplomă și rata de promovare la examenul de diplomă și lucrarea de disertație.

Program	An	Studenti	Inscrisi	Procent I	Promovati	Procent P	Studenti	Inscrisi	Procent I	Promovati	Procent P
		2023					2024				
C	4	56	53	95	53	100	46	44	96	44	100
EM	4	19	18	96	18	100	16	16	97	16	100
EA	4	17	16	97	16	100	16	14	90	14	100
RST	4	13	13	97	13	100	15	14	94	14	100
SCE	2	10	9	97	9	100	12	11	95	11	100
IESI	2	24	21	90	21	100	22	19	90	19	100
SECPI	2	19	18	99	18	100	15	13	91	13	100

Distribuția mediilor la examenul de diplomă 2024

Notă	6	7	8	9	10
Procent	0	20	40	30	10

Durata medie de finalizare a studiilor la licență este de 4 ani.

Distribuția mediilor la examenul de dizertație 2024

Notă	6	7	8	9	10
Procent	0	10	50	20	20

Durata medie de finalizare a studiilor la master este de 2 ani.

În anul 2024 nu au fost studenți care să necesite măsuri speciale în cadrul Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare. Totuși în cadrul FECC au fost luate măsuri pentru accesul studenților cu nevoi speciale: rampe de intrare, ghid audio pentru acces, lifturi.

În anul 2024 sunt 1 student rrom, 2 studenți absolvenți licee din mediul rural. FECC susține toate măsurile de prevenire a discriminării și acordarea de drepturi egale tuturor categoriilor de studenți.





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

II. Evaluarea indicatorilor de performanță privind asigurarea calității

1. Spații și infrastructură adecvate pentru activități educaționale, de cercetare și administrative

Facultatea are spații dedicate proceselor de învățământ, de cercetare și administrative corespunzătoare, precum și pentru servicii destinate studenților, studenților doctoranzi și cursanților, prin care se asigură un mediu favorabil pentru viață și studiu, inclusiv pentru cei cu dizabilități. Sunt de asemenea asigurate spații optime pentru desfășurarea activităților personalului. Acestea sunt dotate în mod adecvat.

Săli de curs și seminar:

Nr. crt.	Denumire sala	Nr. locuri	Suprafața	Dotări
1.	CC 413	92	186	Tabla, Video proiector
2.	CC 415	50	65	Tabla
3.	T 306	101	142	Tabla, videoproiector, camera video
4.	T 308	99	106	Tabla, videoproiector, camera video
5.	CC 252	41	60	Tabla, videoproiector
6.	T 305	50	60	Tabla, Videoproiector
7.	T 307	50	60	Tabla, Videoproiector
8.	T 304	20	36	Tabla

Săli de laborator:

Sala/suprafață	S-024 / 59 mp
Discipline	Fizică – C1, sem.1





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

Aparate și echipamente specifice	Generatoare de frecvență variabilă Osciloscop Cuptoare electrice Multimetre digitale Termometre Termocupluri și termorezistențe Lentile (convergente și divergente); rețea de difracție; accesorii
Tehnică de calcul	Computere: laptop, desktop Imprimanta Soft-uri didactice
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	Internet Tabla de scris
Sala/suprafață	S-121 / 60 mp
Discipline	Paradigme de programare – C2, sem. 2 Programare logica și programare funcțională – C2, sem. 2 Proiectarea algoritmilor – C2, sem. 2
Aparate și echipamente specifice	
Tehnică de calcul	Retea Calculatoare 14 buc. Intel I3, 8Gb RAM, SSD – 120 Gb , monitor LCD Calculatoare prezentare PROCESOR I7, 8 GB RAM, HDD 1T, MONITOR AOC, I2276VWM Server Microsoft Windows 2000 Intel Pentium IV 2 Ghz, 2Gb RAM Switch cu management Lynksys 24 ports, gigabit ports, web managed HDD extern WD MyBook 4TB NAS
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	1. Tablă 2. Videoproiector 1 bucată – Videoproiector EPSON EB-S05W 3. Ecran de proiecție automat 1 bucată – 250x250 4. Imprimantă 1 bucată – Brother 5250DN 5. Rețea locală cu acces Internet Router wireless





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

Sala/suprafață	S-122/ 60 mp
Discipline	Programare paralela, C4- sem. 2
Aparate și echipamente specifice	
Tehnică de calcul	1. calculatoare Pc 18 buc, Pentium dual core, 1,78GHz 2. calculatoare Pc 1 buc, Pentium 4 Quad Core, 2,4GHz
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	Videoproiector Tabla de scris Internet
Sala/suprafață	T-109 / 70 mp
Discipline	Informatică aplicată, C1, sem. 1
Aparate și echipamente specifice	1. Versatester (E0502) 2. PCM Jitter Generator (PJJ-1) 3. PCM Digital Signal Analyzer (PDA-3) 4. PCM Pattern Generator (PFG-1) 5. Digital Error Rate Meter (PFM-1) 6. Milivoltmetru (URV-4) 7. Osciloscop Hameg (HM303-6) (2 buc.) 8. Grup sursa stabilizata si generator de semnal 9. Sursa dubla stabilizata 0-24V (0.8A) 10. Generator de impulsuri (E0505) 11. Punte RLC (0704M) 12. Selective level meter (SPM-3) 13. Test receiver for Digital Switching System (VME-1) 14. Test Generator for Digital Switching System (VMS-1) 15. 1238 Detector si generator radio 16. Sursa stabilizata 7.5V/2.5A
Tehnică de calcul	15 x (DELL - Procesor: INTEL PENTIUM CPU: 2.80 GHz, RAM: 1 GB, HDD: 80 GB, Placa video: INTEL 82945G Express Chipset 224 MB. ALPIS - Procesor: INTEL PENTIUM CPU: 3.06 GHz, RAM: 1 GB, HDD: 80 GB, Placa video: INTEL 82945G Express Chipset Family 224 MB. Procesor: INTEL PENTIUM(R) DUPL CPU: 1.80 GHz, RAM: 1 GB, HDD: 150 GB, Placa video: INTEL G33/G3/Express Chipset Family 128 MB.)
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	Tabla de scris Imprimanta Laptop Internet





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

Sala/suprafață	T-111 / 62 mp
Discipline	Teoria sistemelor – C3, sem. 2
Aparate și echipamente specifice	Sistem de achiziții de date/ generator de semnal Kaptoris 8 I/O digital, 4 I/O analog; K8055 Velleman, Wavetek 275 function generator, Fluke 8842a Placi de dezvoltare TI ASLK PRO Macheta didactica TI Osciloscop HM 3003- 2 buc ,Producător: Hameg. - Analogic, 2 canale, 35MHz Sisteme LaunchPad MSP430 Macheta TI
Tehnică de calcul	1. Calculator PC -15 buc 7 bucati – DELL - Procesor: INTEL PENTIUM CPU: 2.80 GHz, RAM: 1 GB, HDD: 80 GB, Display LCD17” 8 bucati – PIV Intel 3 GHz, RAM 1 GB, HDD 80 GB, Display LCD17” 2. Imprimanta HP C5204
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	1. Videoproiector Benq MP 622 2. Retroproiector Liesegrate 3. Camera Web Logitek 4. Statie radio-receptie FT897D Internet
Sala/suprafață	T-113 / 64 mp
Discipline	Dispozitive Electronice și Electronică Analogică, C2, sem. 1
Aparate și echipamente specifice	1. Osciloscop HM 1008-2 Producător: Hameg = 1 bucata =Digital, 2 canale, 100 MHz, 1 GSa – 1 MB. 2. Osciloscop Owon PDS 6062SB = 1 bucata =Digital, 2 canale, 60 MHz, 250 MS/S. 3. Osciloscop HM 3003-6 Producător: Hameg = 6 bucăți =Analogic, 2 canale, 35MHz. 4. Osciloscop Pintek PS-355 Analogic, 2 canale, 40MHz 5. Ansamblu sursa de tensiune + generator de semnal Producător: Hameg Mainframe HM8001-2, Function Generator HM8030-6, Triple Power Supply HM8040-3 = 6 bucăți = Sursa tripla de tensiune: 2 x 0-20V/ 0,5A; 1 x 5V/1A; Generator de funcții: 0.05Hz – 10MHz; iesire analogica (sinus, triunghi, dreptunghi); iesire digitala. 6. Generator funcții programabil G5100 = 1 bucata =Generator de funcții: 1Hz – 10MHz; iesire analogica (sinus, triunghi, dreptunghi);





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	<p>iesire digitala.</p> <p>7. Versatester = 1 bucată = Generare semnale sinusoidale si dreptunghiulare in gama 10 Hz -10 MHz.</p> <p>8. Multimetru digital E 0304 = 2 bucăți = Măsurare curenți, tensiuni (cc/ca) si rezistente.</p> <p>9. Multimetru digital Protek 506 = 3 bucăți = Măsurare: tensiuni, curenți (cc/ca), capacități, inductanțe si temperatură.</p> <p>10. Multimetru APPA 305 = 1 bucată = Măsurare: tensiuni, curenți (cc/ca), capacități, inductanțe si temperatură.</p> <p>11. Voltmetru electronic de joasă frecvență E0402M = 5 bucăți = 10 Hz-20 MHz</p> <p>12. Analizor spectral Agilent E 4402 B = 1 bucată = 9 kHz – 3 GHz</p> <p>13. Set antene pentru Agilent E 4402 B = 1 bucată =</p> <p>14. Set mufe Agilent pentru verificare defecte cabluri RF = 1 bucată =</p> <p>15. Antenă log periodică =1 bucată=</p> <p>16. Frecvențmetru digital 53181A =1 bucată= 1,5GHz, 10 digiți, 2 canale</p> <p>17. Microvoltmetru selectiv RFT STV301 =1 bucată= 0,15-30MHz</p> <p>18. Set antene pentru STV301 =1 bucată= 8 antene pentru cele 8 benzi de frecvență</p> <p>19. Microvoltmetru selectiv RFT STV401 =1 bucată= 26-300MHz</p> <p>20. Set antene pentru STV401 =1 bucată= 6 antene pentru cele 6 benzi de frecvență</p> <p>21. Set aparatura de microunde si antene tip Atten Circuite in banda X =1 bucată=</p> <p>22. Luxmetru digital UT383 UNI-T =2 bucăți= 0-199.999LUX, 4 digits</p> <p>23. Panou fotovoltaic siliciu monocristalin, WW10 Maxx =1 bucată= Pn = 10W, Un = 18V, In =0,55A</p> <p>24. Panou fotovoltaic siliciu policristalin, SR36P-10W =2 bucăți= Pn = 10W, Un = 18,56V, In =0,54A</p> <p>25. Panou fotovoltaic amorf, SN50Wp =1 bucată= Pn = 50W, Un = 43V, In = 1,17A</p>
Tehnică de calcul	<p>1. Calculator = 8 bucăți = DELL / 3GHz / 1 GB RAM</p> <p>2. Calculator = 3 bucăți = Pentium IV / 3GHz / 1GB RAM</p>
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	<p>1. Tablă albă – 2 buc.</p> <p>2. Laptop Acer – 1 buc.</p> <p>3. Videoproiector Benq – 1 buc.</p> <p>4. Imprimantă Canon F151300 – 1 buc.</p> <p>5. Acces Internet</p> <p>1. Măchetă de laborator pentru studiul diodei semiconductoare. Producător: autodotare = 5 bucăți =</p> <p>2. Măchetă laborator pentru studiul tranzistorului bipolar în regim static și regim dinamic. Producător: autodotare = 5 bucăți =</p>





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	<p>3. Machetă laborator pentru studiul tranzistorului cu efect de câmp (TEC-J și TEC-MOS). Producător: autototare = 5 bucăți =</p> <p>4. Machetă de laborator pentru studiul amplificatoarelor de semnal mic cu tranzistor bipolar (TB). Producător: autototare = 5 bucăți =</p> <p>5. Machetă de laborator pentru studiul amplificatoarelor de semnal mic cu reacție negativă. Producător: autototare = 7 bucăți =</p> <p>6. Machetă de laborator pentru studiul stabilizatoarelor de tensiune cu reacție negativă. Producător: autototare = 5 bucăți =</p> <p>7. Machetă de laborator pentru studiul oscilatoarelor armonice cu rețea Wien. Producător: autototare = 5 bucăți =</p>
Sala/suprafață	T-201 / 64 mp
Discipline	Protocoloale de comunicații – C3, sem. 2 Rețele de calculatoare – C3, sem. 2 Sisteme de operare – C3, sem. 2 Rețele locale – C4, sem. 2
Aparate și echipamente specifice	<ol style="list-style-type: none">1. CloudVMWarevShpere 5 16 proc Xeon@2.13GHz2. Tester METREL MI 350 CAT5e, CAT63. Router CISCO 1720 Porturi seriale, ethernet, consola4. Router CISCO 1605 Porturi seriale, ethernet, consola5. Router CISCO 805 Porturi seriale, ethernet, consola6. Router CISCO 2522 Porturi seriale, ethernet, consola7. Router Wireless Linksys WRT54GL Wireless b/g8. Router Wireless Linksys WRT150N Wireless b/g/n9. SwichCatalyst 2900 Ethernet, Fibra optica10. Mini Switch Ethernet11. SwichCatalyst 1900 Ethernet, Fibra optica12. Tester de cablu Ethernet, Coaxial13. Router CISCO 2811 Porturi seriale, ethernet, consola14. Router AlliedTelesyn AR 725 Porturi seriale, ethernet, consola15. Router wireless 802.11 a/b/g16. Multimetru digital
Tehnică de calcul	<ol style="list-style-type: none">1. Calculatoare Procesor: INTEL i7, RAM 8 GB, HDD: 200 GB, LCD-monitor 15'', tastatura, mouse
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	<ol style="list-style-type: none">1. Rețea locală 18 calculatoare 100Mbps2. SO Ubuntu în cloud folosind platforma VMWarevSphere Virtualizat, vSphere3. Server FTP FTP4. Server Mail SMTP5. Server HTTP Microsoft IIS6. Sisteme router cu SO Windows XP/Linux Ubuntu/Kanotix/RedHat7. Sistem de testare comunicație wireless 802.11n8. Sistem de comunicație prin fibra optica FO multimod





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	9. Sistem de testare caracteristici cabluri folosind tester METREL MI 350 CAT5e, CAT6 10. Sistem de testare cabluri folosind C.A 7028 –Chauvin Arnoux Testare Întreruperi cabluri, tipuri conexiuni 11. Sistem testare comunicație port serial Conexiune RS232, control dispozitive periferice 12. Sistem testare comunicație port paralel Conexiune catre portul paralel, control dispozitive periferice 13. Sistem testare comunicație port USB Convertor USB- Port serial RS232 14. Sistem testare virtualizare VirtualBox Acces Internet
Sala/suprafață	T-203 / 64 mp
Discipline	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare – C1, sem. 1 Programarea orientate pe obiecte – C2, sem. 1 Inteligenta artificiala- C2, sem. 2 Programare web – C3, sem. 2 Invatare automata – C4, sem. 1 Proiectarea aplicațiilor orientate pe obiecte, C3, sem. 2 Sisteme distribuite – C4, sem. 2
Aparate și echipamente specifice	
Tehnică de calcul	Calculatoare - 12 buc. Procesor Intel I7, 3.6GHz, RAM: 8GB, HDD: 1TB, Monitor AOC 21.5”, mouse, tastatura. Calculatoare - 4 buc. , Procesor Intel I3-7100, 3,9 GHz, RAM 8GB, HDD-SSD100GB, monitor AOC 21,5”, mouse, tastatura.
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	Videoproiector Ecran de proiectie Imprimanta Laptop Tabla de scris Internet Platforme de laborator, carti
Sala/suprafață	T-207 / 62 mp
Discipline	Grafica asistata de calculator, C1, sem. 2 Structuri de date si algoritmi, C1, sem. 2 Elemente de grafica pe calculator, C2, sem. 1 Baze de date, C2, sem. 2 Proiectarea bazelor de date, C3, sem. 1 Sisteme bazate pe cunostinte, C4, sem. 1 Sisteme avansate de baze de date, C4, sem. 2
Aparate și echipamente specifice	1. Osciloscop analogic2 bucăți – HAMEG HM 303: 2 x 35 MHz 2. Sursă de tensiune continuă2 bucăți– PROTEK: 2x30V/5A





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	3. Punte de măsura R_L_C 2 bucăți – ESCORT ELC 133A: măsoară L, R și C; 5 digiți 4. Multimetru digital 2 bucăți – PROTEK 506; 5 digiți 5. Generator de semnal 2 bucăți – HAMEG HM 8030/8040: 1Hz-10 MHz
Tehnică de calcul	15 bucăți – Procesor Intel I7, 3.6GHz, RAM: 8GB, HDD: 1TB, Monitor AOC 21.5'', mouse, tastatura 1 bucată HP LASERJET 4L alb/negru
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	Laptop Videoproiector Ecran de proiectie Tabla de scris Surse UPS (4 buc.) Internet
Sala/suprafață	T-209 / 64 mp
Discipline	Modelare și simulare - C1, sem. 2 Programare în Matlab – C1, sem. 2 Structuri hardware reconfigurabile – C2, sem. 2 Ingineria programelor – C3, sem. 1 Algoritmi paraleli și distribuiți – C3, sem. 2 Sisteme de recunoaștere a formelor – C4, sem. 2
Aparate și echipamente specifice	1. HM303-6 Analog Oscilloscope 2 buc, 2 canale, 35MHz, analogic 2. Tektronix TDS210 Digital Oscilloscope 1 buc, 2 canale, 60MHz, digital 3. NB 8000R Multimeter 1 buc, Multimetru digital 4. LAB/ec 2305 Power Supply 1 buc, Sursa tensiune duala 30V-5A 5. HM 8040 Power Supply 2 buc, Sursa tensiune duala 20V-2A 6. DF1731SLTA Power Supply Protek 1 buc, Sursa tensiune duala 40V- 5A 7. E0204 Frequency Counter 1 buc, Frecventmetru digital 8. HM8030-5 Function Generator 2 buc, Generator semnal 10-10MHz
Tehnică de calcul	12 buc., Desktop Dell Optiplex 5070 MT Intel Core Coffe Lake (9th Generation), i7 9700 – 256 GB SSD, 16GB RAM, Tastatura, Mouse, Monitor T224D 21.5 inch, LCD 1 buc., Desktop Intel Core i9-9900K, Octo Core, 3.60GHz, 16MB, LGA1151, 64 biti, RAM: 32GB, SSD NVME 500GB, PCI Express x4 GB + HDD 1TB, Placa video 256biti, 8GB GDR5 Display: LCD 23''
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	Tabla Internet 1. Macheta de laborator cu Xilinx Spartan 712 buc, SP701 Evaluation Kit 2. Macheta de laborator Xilinx Zynq Ultra Scale+ 1 buc., MPSOC ZCU106 Evaluation Kit 3. Macheta de laborator Xilinx Kintex Ultra Scale+ 1 buc, FPGA KU116 Evaluation Kit 4. Machetă de laborator Xilinx Virtex Ultra Scale+ 1 buc., FPGA VCU118 Evaluation Kit





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	5. Macheta laborator 1 buc, Virtex 2 FPGA, DDRAM, USB, Ethernet, PS2, Audio, Video 6. Aplicație licențiată Vivado, vitis, 2020.2 Mediu de dezvoltare pentru FPGA/SOC
Sala/suprafață	T-211 / 62 mp
Discipline	Proiectarea asistată de calculator a modulelor electronice, C4, sem. 2
arate și echipamente specifice	<p>Imprimanta 3D Imprimanta 3D, Ultimaker 2+, Tehnologie printare FFF/FDM, Volum de printare 223 x 223 x 205 mm, Diametru filament 2.85 mm, Rezoluție de printare 0,20mm - 0,02mm, Viteza printare 30-300 mm/s, Tip consumabil PLA, ABS, CPE, CPE+, PC, NYLON, TPU 95A, PP, Temp</p> <p>Plotter/mașina automata de frezat și găurit, model LPKF ProtoMat S103 Mașina automata de frezat și găurit, pentru fabricația circuitelor imprimate;</p> <p>Mașina cu cabinet acustic, ce asigură protecția operatorului la zgomot și la praf; Spațiu de lucru: 229 mm x 305 mm x 35/22 mm; Motor de mare viteză, comandat de soft, reglabil între 10.000 - 100.000 rpm. Viteza maximă: 100.000 rpm. Concepută și aptă și pentru fabricația de circuite pentru aplicații de radiofrecvență și microunde; Include pachetul de software LPKF Circuit Pro Full.</p> <p>Aspirator (unitate de vacuumare) Unitate de extracție a prafului rezultat în procesul de lucru, dotată cu filtru absolut Hepa, cuplare/decuplare automată, comandate de soft. Asigură și vidul pentru masa cu secție (vid) * presiune: max. 22.500 Pascal * flux aer: 241 mc/ora * putere: 800 W * amprentă: 250 mm x 350 mm</p> <p>Dispozitiv pentru aplicat pasta de lipit pt. componente SMT LPKF ProtoPrint S RP Dispozitiv pentru aplicare manuală a pastei de lipit pt. componente SMT. Se livrează cu rama de întindere mecanică model Zelflex QR de 266 mm x 380 mm, cu adaptor special pentru întinderea măștilor din polimer.</p> <p>Principalele caracteristici tehnice: - dimensiunea maximă de tipărire 164 mm x 230 mm - aplicare manuală pe două fete - grosimea PCB: max 5mm - dimensiunea ramei permite întinderea mecanică a măștilor A4 din folie mylar - dotat cu racleta metalică manuală de 150mm, pentru aplicarea pastei - precizie de aplicare +/-0,025mm - înălțimea maximă a componentelor SMT 15mm - amprentă: 850 mm x 530 mm - greutate: 30kg</p>





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Masa cu sucție Masa speciala cu secție (vid), in vederea unei mai bune fixări a plăcii la aplicarea pastei, dotata cu elemente de prindere rapida ("fast clamping") in dispozitivul ProtoPrint S RP. Folosita si pentru transportul plăcilor la mașinile pick & place, fără deconectarea sau întreruperea vacuumului. Compatibilitate: 100%.

Caracteristici tehnice:

- dimensiuni maxime ale materialului: 229 mm x 279 mm

- presiune max.: 7 bar

Echipament manual pentru plantat componente SMT LPKF ProtoPlace S

Echipament manual, cu manipulator, pt. plantat componente SMT, inclusiv OFP de 0,4 mm cu pana la 300 pini si componente chip pana la cea mai fina capsula: 0201.

Dotat cu masa ajustabila cu acord fin, suportți conici si sistem de prindere pt. placi de pana la 297 mm x 420mm, sistem de blocaj al capului (pe x/y/z), asigura plasarea precisa a componentelor SMT.

Microprocesorul din dotare comanda toate operațiunile, inclusiv dispozitivul de depunere a pastei de lipit sau a adezivului care este montat pe echipament.

Echipament semiautomat pentru plantat componente BGA LPKF

ProtoPlace BGA Echipament semiautomat, cu placa de baza din granit, pt. plantat componente BGA, μ BGA, PLCC si QFP, de la 5x5mm la 45x45mm, dotat cu sistem optic (camera video) CCD cu rezoluție de 754x582/480 linii compatibil CCIR/PAL, ce permite operatorului sa alinieze perfect componenta si cablajul si sa plaseze componenta prin apăsare de buton, masa pe perna de aer, comandata cu întrerupător pedala, dotata cu sistem de prindere a plăcilor de pana la 229x305mm.

Compresor cu rezervor de 6 l Compresorul cu aer uscat, cu rezervor de 6 l, este un echipament silențios (52 dB) care asigura o presiune de 6 bar si un debit de aer de 33 l/min.

Compresor automat

cu separator de condens Compresor cu aer uscat si filtrat, pres. max. 10 bar, cu rezervor de 60l, dotat cu separator de condens si sisteme de filtrare. Debit de aer: 165 l/min.

Cuptor tip reflow pentru lipirea componentelor LPKF ProtoFlow S

Cuptor cu temperatura si atmosfera controlata pentru lipirea componentelor. Echipament high tech dotat cu profile de lucru preprogramate, selectabile cu ajutorul tastaturii cu 4 butoane de navigare, display LCD, soft intuitiv, interfața USB pt. comanda din PC.

Cuptor tip reflow pentru lipirea componentelor Dima Picolo SMRO 0170

Cuptor cu temperatura si atmosfera controlata pentru lipirea componentelor. Echipament high tech dotat cu profile de lucru preprogramate, selectabile cu ajutorul tastaturii cu 4 butoane de navigare, display LCD.

Osciloscop digital 4 canale (1 bucată) Osciloscop digital 4 canale Le Croy Wave Ace 20304 300Mhz, 2GS/s, Ecran LCD color

Osciloscop digital 2 canale (1 bucată) Osciloscop digital 2 canale Tektronics TDS 1002, 60Mhz, 1GS/s, Ecran LCD monocrom





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	Osciloscop analogic 2 canale (1 bucată) Osciloscop analogic 2 canale Hameg HM 303-6, 60Mhz, Microscop/ 200x/ 2Mp/ USB/ Video (2 bucati) 2.0 Mega pixeli Digital Camera USB digital microscop
Tehnică de calcul	1.Server / UPS/ Rack SERVER DELL PowerEdge R740xd for Intel Xeon Gold 6134, 3.2G, Chassis with up to 12x3.5" HDDs on BP, (4) x 32GB 2666MT/s DUAL RANK, (12) x 10TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive, (2) x 480GB SSD SATA Mix Use 6Gbps, DVD-RW Dual, Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W, Windows Server 2016 Standard, 16CORE, 10-pack of Windows Server 2016,2012 DEVICE, CALs (Standard or Datacenter), CUS, 5 -pack of Windows Server 2016 Remote Desktop Services, Device,CUS 2. UPSUPS Eaton 5PX 3000i RT3U ShortDepth, tower/rack 3U, topologie Line-Interactive (PureSinewave), ecran LCD grafic, 3000VA, 2700Watt, 1 iesire C19 (16A), 8 iesiri C13 (10A), 2 grupuri iesiri controlate, Eaton ABM®, porturi USB si RS232, slot pentru NetCard,backup 14min@50%, 9min@70%, expandabil cu 5PXEBM72RT3U 3.Calculator PC (2 bucați) Intel I7, 9700, 3.5GHz, cache 12M,64 biti, RAM: 32GB, SSD NVME 500GB, PCI Express x4 GB +HDD 1TB, Placa video 256biti, 8GB GDR5 Display: LCD 23"+LCD 23" 4. Calculator PC (3 bucați) Intel I7, 3.6GHz, RAM: 8GB, cache 16M, 64 biti SSD 240 GB + HDD 1TB, Placa video 128biti, 4GB GDR5 Display: LCD 23"+ LCD 23" 5. Calculator PC (2 bucați) Intel I5, 3.1GHz, RAM: 4GB, cache 16M, 64 biti SSD 240 GB + HDD 250GB, Placa video 64biti, 1GB GDR3 Display: LCD 23" 6.Calculator PC (4 bucați) Quad Core 2,4 GHz, RAM 8 GB,HDD 300 GB, Video 512 MB, Display: LCD 23"+ LCD 20"
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	1. Tablă cu ecran videoproiector Tablă pentru markere, cuecran videoproiector retractabil prin telecomanda 2.Videoproiector Proiector EPSON EB-U42, WUXGA, 1920 x 1200, 16:10, Full HD, 3,600 lumini, 15,000 : 1, Miracast, Cinch audio in, MHL, Composite in, HDMI in (2x), VGA in, Wireless LAN IEEE 802.11b/g/n, USB 2.0 Type B, USB 2.0 Type A 3. Microscop Digital (1 bucată) Andonstar AD407 3D HDMI Digital Microscope 7 inch Screen Electronic SolderingMicroscope 4. Imprimanta/ Scanner (1 bucată) Imprimanta / scanner A3 Color WorkCentre 7120 1.Placă de bază (4buc) 8 straturi de rutare, diverse componente montate 2.Placa video (2buc) 4 straturi de rutare, diverse componente montate 3. Panel EHS A006 crestare 21PCB 2 straturi de rutare 4. Panel frezare 4PCB 2 straturi de rutare 5. PCB EHS A006 echipat 2 straturi de rutare, echipare SMD,echipare THT Internet





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

Sala/suprafață	T-213 / 64 mp
Discipline	Proiectare logica – C1, sem. 2 Electronica digitala – C2, sem. 1 Microprocesoare si limbaje de asamblare – C3, sem. 1
Aparate și echipamente specifice	1. Osciloscop HM3003-6 Producator: Hameg, (6 bucati) Analogic, 2 canale, 35MHz 2. Ansamblu sursa de tensiune + generator de semnal Producator: Hameg (3 bucati) Mainframe HM8001-2 / Function Generator HM8030-6 / Triple Power Supply HM8040-3 Sursa tripla de tensiune: 2 x 0-20V/ 0,5A; 1 x 5V/1A; Generator de funcții: 0.05 – 10MHz; ieșire analogica (sinus, triunghi, dreptunghi); ieșire digitala. 3. Generator programabil de funcții G5100 (4 bucati) Producator: Protek Generator programabil, cu interfață RS232, cu afișaj LCD grafic; - Domeniu de frecvență: 0,1 Hz – 15 MHz; - Amplitudinea semnalului de ieșire: 0 la ± 20 V; - Forme de undă: sinus, triunghi, rampă, dreptunghi; 4. Analizor de spectru HM5006 Producator: Hameg = 1 bucata = Analizor de spectru programabil cu afisare frecventa digitala pana la 500MHz, atenuare programabila pana la 40db, banda afisare MHz/Div programabila in 10 trepte. 5. Surse de tensiune Protek DF1731SL5A (2 bucati) Sursa dubla, 2 x 0- 30V / 2A Protecție cu limitare curent 6. Surse de tensiune programabile P6100 (3 bucati) Sursa dubla programabila, 2 x 0- 30V / 2A Sursa simpla 5V/1A; Protecție cu limitare curent; Afisaj LCD
Tehnică de calcul	8 x Intel Core duo 3GHz, GBA, RAM 2 GB, HDD 500 GB, Display LCD 22” 2x Pentium IV / 3GHz / 1 Go Display LCD 19” 1x Konica Minolta bizhub 163





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	Videoproiector Internet Tabla de scris 1. Platforma pentru studiul implementării circuitelor logice cu ajutorul FPGA de tip Spartan3, Bsys 2 Producător: Digilent Inc (8 bucati) FPGA XC3S100; 8 intrări digitale conectate la switch-uri de slide; 5 intrări digitale conectate la butoane cu revenire; 4 afișaje cu 7 segmente; 8 ieșiri digitale conectate la LED-uri; oscilator de 25/50/100 MHz; interfețe: VGA, PS2, JTAG 2. Platforma pentru studiul implementării circuitelor logice cu ajutorul CPLD de tip XC9500, XC95 + DIO1 Producător: Digilent Inc (3 bucati) CPLD XC95108;
--	---





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

8 intrări digitale conectate la switch-uri de slide;
5 intrări digitale conectate la butoane cu revenire;
4 afișaje cu 7 segmente; 8 ieșiri digitale conectate la LED-uri;
oscilator de 25,175MHz; interfețe: VGA, PS2, JTAG
3. Platforma pentru studiul implementării circuitelor logice cu ajutorul FPGA de tip Spartan2,

Digilab 2XL + DIO1

Producător: Digilent Inc (1 bucata) FPGA XC2S30;

8 intrări digitale conectate la switch-uri de slide;
5 intrări digitale conectate la butoane cu revenire;
4 afișaje cu 7 segmente; 8 ieșiri digitale conectate la LED-uri;
oscilator de 25,175MHz; interfețe: VGA, PS2, JTAG

4. Platforma pentru studiul implementării circuitelor logice cu ajutorul FPGA de tip VIRTEX4,

FX12 Board

Producător: Digilent Inc (1 bucata) FPGA XC4VFX12;

16 Mo memorie Flash; 64Mo memorie DDRAM;
Convertor D/A de mare viteza pe 24 biti; LCD alfanumeric;
8 ieșiri digitale conectate la LED-uri; oscilator de 300 MHz;
interfețe: Ethernet, RS232, JTAG

5. Macheta de laborator pentru studiul implementării funcțiilor binare cu DCD

Producător: autodotare (2 bucati) Permite implementarea a 3 funcții binare ce depind de aceleași 3 variabile de intrare;

Permite alegerea tipului de DCD (cu ieșiri active pe zero sau cu ieșiri active pe 1); Afișare stare logica variabile de intrare; Alegerea modului de conectare a variabilelor de intrare la selecțiile DCD;

6. Macheta de laborator pentru studiul implementării funcțiilor binare cu MUX

Producător: autodotare (2 bucati) Permite implementarea cu MUX 8:1 a 4 funcții binare ce depind de aceleași 4 variabile de intrare;

Se permite alegerea variabilelor de intrare ce ataca intrările de selecție ale MUX; Cele 4 funcții implementate sunt folosite pentru comanda unor segmente dintr-un afișaj cu LED-uri.

7. Macheta de laborator pentru studiul implementării divizoarelor de frecvență cu ajutorul numărătoarelor sincrone.

Producător: autodotare (2 bucati) Se permite realizarea divizoarelor programabile de frecvență cu ajutorul numărătoarelor decadice. Factorul de divizare se fixează din switch-uri iar starea numărătorului este indicată pe două afișaje cu 7 segmente.

8. Macheta de laborator pentru studiul unui sistem de gestionare a unei tastaturi cu organizarea 4x4

Producător: autodotare (4 bucati) Permite studierea unui sistem de gestionare a unei matrice de taste cu organizarea 4 linii x 4 coloane. Sunt posibile 2 moduri de lucru: manual, automat. Se afișează codul tastei scanate și evenimentul de tip „tasta apăsată”.





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	<p>9. Macheta de laborator pentru studiul sistemelor dinamice de afișare a informației numerice Producător: autodotare (1 bucata) Se permite modificarea informației afișate, modificarea frecvenței de trecere de la o cifra la alta.</p> <p>10. Macheta de laborator pentru studiul automatelor Richards. Producător: autodotare (3 bucati) Macheta permite studiul automatelor Richards cu 8 intrări principale, 8 intrări secundare, 8 comenzi principale, 8 comenzi secundare. Starea automatului, starea logica a intrărilor și cea a ieșirilor sunt afișate pe LED-uri. Pentru implementarea adreselor de salt sunt prevăzute blocuri de comutatoare.</p> <p>11. Macheta pentru studiul implementării circuitelor analogice cu ajutorul FPAA de tip Anadigm, Servenger Programmable Analog Module PAM-5000R Producător: Servenger LLC (1 bucata) 7 intrari analogice: 2 iesiri analogice; buffere pe intrari si pe iesiri; interfata RS232 pentru programare; surse de alimentare;</p>
Sala/suprafață	T-215 / 62 mp
Discipline	Programare in medii visual – C2, sem. 2 Sisteme de prelucrare grafica – C3, sem. 1 Sisteme inteligente – C4, sem. 1 Interactiunea om-calculator – C4, sem. 1 Criptografie si Securitate informationala – C4, sem. 1
Aparate și echipamente specifice	<p>1. Osciloscop analogice cu doua canale – 4 buc Fmax: 20, 35MHz, 2 canale, baza timp simpla</p> <p>2. Osciloscop digital – 1 buc Fmax: 80, 100 MHz</p> <p>3. Generator semnal, generator functii –2 buc Fmax: 10MHz</p> <p>4. Surse tensiune continua, fixe si reglabile – 3 buc 30V, 5V, 5A, surse duble</p> <p>5. Tableta grafica – 1 buc Intuos 3 A5</p> <p>6. Camera Web – 2 buc Logitech, A4Tech</p>
Tehnică de calcul	<p>1. Calculatoare -23 buc 8 sisteme: Procesor: intel core i5 cu 6 nuclee; Placa de baza compatibila: SK 1151, raid sata; Memorie RAM: 8GB DDR4; Hard disk: static de tip SSD, min 480GB; Carcasa: cu extensie USB 3.0 pe fata (pentru accesul facil al studentilor in timpul lucrului); Sursa: ATX.</p> <p>6 sisteme: PIV:procesor 3GHz, Ram 1GB, Display LCD 17”, 5 sisteme (Contract de cercetare TELEMES): PIV, procesor 3GHz, RAM 1GB, Display LCD 17”, 4 sisteme (donatie de la firma LisaDräxlmaier): procesoare de 2GHz, respectiv 2.2 GHz, Ram 1GB, Display LED 19”</p> <p>2. Touch screen display - 3 buc LCD rezistiv 17”, 15”</p> <p>3. PDA – 2 buc (Contract de cercetare TELMES) LOOX 720</p> <p>4. Pocket PC/GPS navigator - 2 buc (Contract de cercetare TELMES) Glofiish X800</p> <p>5. Imprimanta – 1buc (Grant CNCSIS TD 365) Magicolor 2500W</p> <p>6. Access Point - 1buc TRENDNET – TEW 630-APB</p>
Echipamente tehnice de	Videoproiector Wireless Retroproiector Portabil (tip servietă)





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

învățare, predare, comunicare	<p>Tabla de scris</p> <ol style="list-style-type: none">1. Placa dezvoltare SPRTAN 3E - 2buc (Grant CNCISIS TD 365 si Proiect de cercetare postdoctorala PD 369.) Placa dezvoltare - Xilinx XC3S500E FPGA (400000 porti logice, 32MB Micron DDR SDRAM, 16MB Numonyx StrataFlash, VGA, PS/2, RS-232, 10/100 Ethernet).2. Placa dezvoltare SPARTAN 3- 1buc (Grant CNCISIS TD 365) Placa dezvoltare - Xilinx XC3S400 FPGA (8064 logic cells (echivalent 400000 porti logice), 16 Multipliers (18 bit), 56 Kb bloc RAM, 4 DCMs, 24 Standards I/O, 173 User I/O, VGA, PS/2, RS-232).3. Cititor de coduri de bare- 1buc DLC 6065M - conectare seriala RS-232, CCD.4. Cititor/inscripator cartele SIM Smart Card - 1buc Macheta didactica – conectare seriala RS-232.5. Finger print – 3buc Microsoft – optic, DPMS 28AD87.6. RFID reader + taguri - 3buc PhidgetRFID – conectare USB, frecventa de lucru: 125kHz-140kHz, distanta de citire: 11cm, 30 actualizari/secunda.7. Manusa de date – 1buc Data glove 5DT ULTRA8. Sistem de afisaj cu LCD alfanumeric -1buc Placa dezvoltare – conectare seriala RS-232, 5V.9. Sistem de comanda si control MPP -2buc Macheta didactica –conectare paralela, 12V.10. Sistem de comanda si control pe portul paralel a MCC Macheta didactica – conectare paralela, 12V.11. Sistem de comanda cu microcontroller PIC 16F877 Macheta didactica – conectare seriala RS-232, 5V.12. Sistem de control distribuit pentru monitorizarea parametrilor fizici intr-o incinta. Macheta didactica – microcontroller 80C537, conectare seriala RS-232, circuit pentru ceas de timp real 8583, display LCD, senzor temperatura LM35, senzor lumina, senzor prezenta LHI 958, elemente de avertizare optica si acustica.13. Sistem de achizitie si transmitere wireless a parametrilor meteorologici Macheta didactica – microcontroller PIC16F877, modul bluetooth, memorie EEPROM, display, senzori: temperatura, presiune, umiditate.14. Truse si kituri software pentru dezvoltarea de aplicatii de robotica – 8 buc. LEGO Mindstorms Education. NXT Software v1.0 and NXT User Guide15. RT 123 – Ball on Plate Echipament hardware dezvoltat pentru procesarea algoritmilor de control fuzzy. <p>Internet</p>
Sala/suprafață	T-217 / 62 mp
Discipline	Metode numerice – C1, sem. 2 Limbaje de descriere hardware, C2, sem. 1 Calculatoare numerice, C2, sem. 2 Structura si organizarea calculatoarelor, C3, sem.1 Sisteme încorporate pentru autovehicule, C3, sem. 2 Sisteme de calcul in timp real, C4, sem. 1





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

Aparate și echipamente specifice	1. HM303-6 Analog Oscilloscope 2 buc, 2 canale, 35MHz, analogic 2. Tektronix TDS210 Digital Oscilloscope 1 buc, 2 canale, 60MHz, digital 3. NB 8000R Multimeter 1 buc, Multimetru digital 4. LAB/ec 2305 Power Supply 1 buc, Sursa tensiune duala 30V-5A 5. HM 8040 Power Supply 2 buc, Sursa tensiune duala 20V-2A 6. DF1731SLTA Power Supply Protek 1buc, Sursa tensiune duala 40V- 5A 7. E0204 Frequency Counter 1buc, Frecventmetru digital 8. HM8030-5 Function Generator 2 buc, Generator semnal0-10MHz
Tehnică de calcul	7 buc, Pentium dual core, 1,78GHz 1 buc, Pentium 4 Quad Core, 2,4GHz
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	Tabla de scris 1. Macheta de laborator cu Xilinx Spartan 37 buc, XC3S400, 6xafisoare 7 seg., audio, VGA, PS2 2. Macheta de laborator cu Silabs C8051 6 buc, C8051F120, serial, paralel, +2 buc. Ethernet ex. 3. Macheta de laborator cu AVR ATMEGA128 6 buc, AVR ATMEGA128, interfata seriala, paralela, JTAG 4. Sistem de dezvoltare + programator STK500, 501 2 buc, programator familia AVR si macheta de dezvoltare 5. Macheta laborator cu Virtex 2 1 buc, Virtex 2 FPGA, DDRAM, USB, Ethernet, PS2, Audio, Video 6. Programator JTAGICE MK2 2 buc, programator microcontrolere AVR pe USB 7. Programator JTAGICE 2 buc, programator microcontrolere AVR pe port serial 8. Sistem de dezvoltare cu Zilog 2 buc, EZ80 MCU, interfata seriala, paralela, Ethernet 9. Embedded PC EBOX2300 SX 2 buc, procesor x86 300MHz, 128MDRAM, USB, serial, GPIO, ethernet, Windows CE 10. Sistem de dezvoltare GSM/GPRS 1 buc, GM862GPS, GPS/GPRS, antene 11. Sistem de dezvoltare ZigBee Silabs 6 buc, C8051F121, CC2040 transceiver ZigBee, antene 2,4GHz 12. Stand de achizitie National Instruments 1 buc, termocuplu, convertor AD 8 canale cu interfata RS485, convertor RS485 – 232, placa de achizitie PCI, software licenta LabView 13. Stand de comanda in timp real 1 buc, motor comandat pas cu pas, sistem de actionare banda Internet
Sala/suprafață	T-219 / 62 mp
Discipline	Proiectarea cu microprocesoare – C3, sem. 2 Procesarea semnalelor – C4, sem. 1
Aparate și echipamente specifice	HM303-4 Analog Oscilloscope 1 buc, 2 canale, 35MHz, analogic Tektronix TDS1012 Digital Oscilloscope 1 buc, 2 canale, 100MHz, digital HM-5014-2 Spectral Analizor 1 buc, 100KHz-2G





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	<p>HM 404 Analog Oscilloscope 1 buc, 2x40MHz PROTEK 506 Digital Multimeter 1 buc, Multimetru digital MS5300 LRC Meter 1 buc, Masurare LRC VA 318 Clamp Meter 1 buc, Multimetru digital cu clesti NB 8000R Multimeter 1 buc, Multimetru digital MTX 3352-C Digital Oscilloscope 1 buc, 2 canale, 100MHz, digital LAB/ec 2305 Power Supply 1 buc, Sursa tensiune duala 30V-5A HM 8040 Power Supply 1 buc, Sursa tensiune duala 20V-2A 1402M Power Supply 1 buc, Sursa tensiune duala 50V-1,2A DF1731SLTA Power Supply 1 buc, sursa tensiune duala 50V- 5A E0502 Versatester 1 buc, Generator semnal 0-10MHz HM8030-5 Function Generator 1 buc, Generator semnal 0-10MHz Programmable DC Power Supply IT6322 2 buc, Sursa tensiune programabila Osciloscop MTX3352C 2x100Mhz, color Digital Clamp Meter VA318 Digital Multimeter Protek 506 Universal Programmer ELNEC BeeProg2 1 buc Function Arbitrary Waveform Generator DG3061 1 buc , Generator semnal 1CH, 60Mhz 3Ghz Spectrum Analyzer HM5530 1 buc , 1CH, 3Ghz Function Generator HM8030-6 2 buc , Generator de functii, 1Ch RF-Synthesizer 1 buc, 1Ch, 3Ghz</p>
Tehnică de calcul	<p>Calculator PC 7 buc, Pentium dual core, 1,78GHz 6 buc, Celerom dual core, 1,7GHz, 80G HDD</p>
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	<p>Tabla Retroproiector Laptop Asus Imprimanta multifuncțională Xerox Rețea locală - Router wireless Sisteme de dezvoltare cu dsPIC33FJ256GP506 Microcontroller DSP, PLL, codec audio mono, 40Mhz Sisteme dezvoltare DSP cu procesorul TMS320C542 100Mhz, virgula fixa, comunicare paralela, codec audio stereo, PLL, porturi generale de intrare iesire Sisteme dezvoltare DSP cu procesorul TMS320C31 50Mhz virgula fixa, comunicare paralela, codec audio stereo, porturi generale de intrare iesire Sisteme dezvoltare DSP cu procesorul ADSP 2181 24Mhz virgula fixa, pipeline pe 4 nivele, comunicare seriala, codec audio stereo Sisteme dezvoltare DSP cu procesorul TMS 320C6211 25Mhz virgula mobila, VLIW, PLL, comunicare paralela, memorie dinamica, memorie statica externa, codec audio stereo, porturi generale de intrare iesire Sisteme dezvoltare DSP cu procesorul TMS 320C6217 25Mhz virgula mobila, VLIW, PLL, comunicare paralela, memorie dinamica, memorie statica externa, codec audio stereo, porturi generale de intrare iesire Sisteme de dezvoltare DSP C2000 Piccolo LaunchPAD Microcontroler TMS320F28027F cu 64KB mem. flash, 8 canale PWM, eCAP, 12bit ADC, I2C, SPI, UART</p>





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	Machete de laborator FREESCALE FRDM-KL46Z 8 buc, ARM® Cortex™-M0+ processor, 48 MHz, 256 KB flash, 32 KB Machete de laborator cu uP Z80 (8 buc) uP z80, ctc, pio, sio Machete de laborator cu 80C51 uC 80c51, 82c55 Machete emulator ROM (8 buc) cap. Max. 128Ko Machete laborator cu uC 68HC11 uC Motorola, 82c55 Machete laborator cu uP Microchip 17C42 uC Microchip, 82C55 GSM/GPRS INDUSTRIAL PLUS CHK BOX Audiotel Kit dezvoltare GSM/GPRS PC-BASED MEASURING DEVICES LAB3 Osciloscop digital USB-PC MOD SDK16C-CM16C29 Kit dezvoltare Renesas (uP) MOD SDKM16C- BASE Kit dezvoltare Renesas (base board) PIC KIT Flash Starter Kit Sistem dezvoltare cu uC Microchip 8051 Development Kit Silicon Laboratories uC C8051F, VSP ATAVRBFLY Evaluation Kit Kit evaluare AVR STK 500, AVR Starter kit Kit dezvoltare JTAG ICE MK-II Programator jtag STK 501 Starter kit extension for 16-PINTQFP CAN interface module CAN interface module extension Telefoane IP Linksys, SPA921 Telefoane analogice Telefoane conectabile la adaptoarele VoIP Telefoane USB Telefoane conectabile la softphone Adaptoare VoIP Linksys, 2 FXO, WAN Internet
Sala/suprafață	T-221 / 70 mp
Discipline	Bioinginerie – C3, sem. 1 Sisteme de intrare-iesire si echipamente periferice – C4, sem. 2
Aparate și echipamente specifice	1. Osciloscop analogic 4 bucati – 2 canale, 2. Osciloscop digital 1 bucati – 2 canale 3. Surse de tensiune continua 3 bucati – 2x20V, 5A, 5V, 3A 1 bucati - 2x20V, 0,5A, 5V, 1A 4. Analizor spectral 2 bucati – cu senzori de camp electromagnetic 5. Versatester 2 bucati - 6. Analizor monofazat pentru calitatea puterii 2 bucati – analizor monofazat AC+DC pentru calitatea puterii de categoria III, 600V cu afisaj LCD. Masoara valorile PMS, puterile si perturbatiile in retelele de distributie electrica 7. Punte de masura R_L_C 1 bucati – ELC132A: masoara L, R si C, afisaj LCD pe maxim 5 caractere 8. Licente Software: Matlab-Simulink 1 bucati 9. Analog system lab kit-TI 1-buc – kit pentru studierea comutatiei componentelor semiconductoare 10. Machete de laborator 1. Canal ECG. 2. Stimulator electric 3. Modul de amplificare abioseminalelor 4. Generator de semnale EKG 5. Electrocardiograf SIEMENS





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	6. Ecograf portabil
Tehnică de calcul	1. Calculator PC 6 bucati – PIV:procesor 3GHz, Ram 1Gb, Display LCD 17” 2 buc – PIII:procesor 800MHz, RAM 128Mb, Display 15” 2. Imprimanta laser 2 bucati HP laser alb/negru; 1 bucata color 3. Imprimanta multifunctionala 1 bucata; imprimanta + scanner+ copiator+fax
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	1. Videoproiector 1 bucata – Hitachi, 2. Laptop 1 bucata – DELL inspiron 6400, core duo 1.68 GHz, 1Gb RAM 1 bucata – COMPAQ , procesor 800MHz, 256 Mb RAM 3. Ecran de proiectie 1 bucata Internet
Sala/suprafață	T-223 / 60 mp
Discipline	Achizitia si prelucrarea datelor, C2, sem. 2 Măsurători electronice, senzori și traductoare, C2, sem. 2
Aparate și echipamente specifice	1. Osciloscop Philips PM3208 Producator: Philips, (1 buc) Analogic, 2 canale, bază timp simplă, 20MHz 2. Osciloscop HM 3003-6 Producator: Hameg, (3 buc) Analogic, 2 canale, bază timp simplă, 35MHz 3. Osciloscop Hung HONG, Producator: Hung HONG, (3 buc) Analogic, 2 canale, bază timp simplă, 20MHz 4. Osciloscop PINTEK PS-355 Producator: PINTEK, (1 buc) Analogic, 2 canale, 2 baze de timp, 40 MHz 5. Osciloscop METRIX 3352-C Producator: METRIX, (1 buc) Digital, 2 canale, 100 MHz 6. Osciloscop Tektronix TDS 1002 Producator: Tektronix, (1 buc) Digital, 2 canale, 60 MHz 7. Analizor de spectru HM5014-2 Producator: Hameg (1 buc) Analizor de spectru programabil cu afisare frecventa digitala pana la 1000MHz, atenuare programabila pana la 40db, banda afisare MHz/Div programabila in 10 trepte 8. Ansamblu sursa de tensiune + generator de semnal Mainframe HM8001-2 / Function Generator HM8030-6 / Triple Power Supply HM8040-3 Hameg (2 buc) Sursa tripla de tensiune: -2 x 0-20V/ 0,5A; 1 x 5V/1A; Generator de funcții: -0.05 – 10MHz; -ieșire analogica (sinus, triunghi, dreptunghi); -ieșire TTL. 9. Multimetru digital programabil Seintek-B4100 Producator: Seintek (7 buc) Functii:-DC-V, AC-V, OHM, continuitate, FREC, DC-uA, DC-mA, DC-A, AC-uA, AC-mA, AC-A;





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	<p>-interfata RS232; -afisaj LCD grafic</p> <p>10. Sursa alimentare programabilă-Seintek -P6100 Producator: Seintek (10 buc) Sursa tripla de tensiune: -2 x 0-30V/ 3A; 1 x 5V/2A; -protecție cu limitare curent; -interfata RS232; -afisaj LCD grafic</p> <p>11. Generator funcții programabil Seintek- B4100 Producator: Seintek (10 buc) Generator de funcții: -1Hz - 15MHz (sinus, dreptunghi); -1Hz - 10 MHz(tringhi, rampa) -ieșire TTL; interfata RS232; -DC offset: -7,5V la +7,5 ; afisaj LCD grafic</p> <p>12. Multimetru portabil PROTEK 500 Producator: PROTEK (1 buc) Functii:-DC-V, AC-V, OHM, Bepp continuitate, FREC, DC-uA, DC-A, AC-uA, AC-A, C, L, dB; - interfata RS232; afisaj LCD grafic</p> <p>13. Multimetru portabil MAVO IAEM Timisoara (2 buc) Functii: -DC-V, AC-V, OHM, dB; -afisaj analogic.</p> <p>14. Surse tensiune continuă, fixe și reglabile Producator: autodotare (16 buc) 5V, 15V, -15V (autodotare)</p> <p>15. Placă achiziție NI USB-6212 Producator: National Instruments (2 buc) 16 intrari, 16-bit, 400KS/s</p> <p>16. Placă achiziție imagini NIPCI-1405 Producator: National Instruments (1 buc) Functii: -achizitioneaza imagini monocrome si color (PAL, NTSC) -lucrează sub Labview</p> <p>17. Receptoare TV color (4buc)</p> <p>18. Receptoare TV color (16buc)</p> <p>19. Distorsiometru (2 buc) Domeniu audio</p> <p>20. Camere luat vederi (5 buc) Color</p> <p>21. Camere luat vederi (1 buc) Monocroma</p>
Tehnică de calcul	<p>1. Calculatoare (8buc) Pentium III / 800MHz / 256 Mo</p> <p>2. Calculatoare (3 buc) AMD Duron / 500MHz / 128 Mo</p> <p>3. Calculator (1 buc) Pentium IV / 2GHz / 1 Go</p> <p>4. Imprimantă HP 3745 (1buc) Inkjet</p>
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	<p>Video proiector BENQ W-500 (1buc)</p> <p>Tabla de scris</p> <p>1. Codor color digital Producător: Digilent Inc (1 buc) Semnale intrare: R,G,B ;SVCC (PAL, NTSC, SECAM)</p> <p>2. Sistem achiziție imagini cu FPGA (Virtex -II) Producător: Digilent Inc (1 buc) FPGA XC4V30; 16 Mo memorie Flash; 64Mo memorie DDRAM; Convertor D/A de mare viteză pe 24 biti; interfețe: Ethernet, RS232, JTAG</p> <p>3. Placă dezvoltare SPARTAN 3 Producător: Digilent Inc (1 buc) FPGA XC3S100;</p>





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

- 8 intrări digitale conectate la switch-uri de slide;
- 5 intrări digitale conectate la butoane cu revenire;
- 4 afișaje cu 7 segmente; 8 ieșiri digitale conectate la LED-uri;
- oscilator de 25/50/100MHz; interfețe: VGA, PS2, JTAG
4. Sistem dezvoltare cu microcontroler Microchip
(2 buc) Sistem dezvoltare pentru microcontrolere PIC cu 8, 14, 18, 20, 28 si 40 pini
5. Sistem dezvoltare cu microcontroler Microchip
(1 buc) Sistem dezvoltare pentru microcontrolere PIC cu 64 si 80 pini
6. Sistem dezvoltare cu microcontroler Microchip
(1 buc) Sistem dezvoltare pentru microcontrolere PIC cu 64, 80 si 100 pini (PIC24F, PIC24H, dsPIC33F)
7. Sistem dezvoltare cu microcontroler AVR
(1 buc) Sistem dezvoltare pentru microcontrolere AVR cu 64 si 100 pini
8. Sincrogenerator TV cu componente discrete (8 buc) machetă didactică - autodotare
9. Sincrogenerator TV și generator miră cu EPROM (4 buc) machetă didactică - autodotare
10. Selector de linii TV cu componente discrete (5 buc) machetă didactică - autodotare
11. Selector de linii cu microcontrolerul PIC16F84 (4buc) machetă didactică - autodotare
12. Circuite de axare (2 buc) machetă didactică - autodotare
13. Codor PAL (2 buc) machetă didactică - autodotare
14. Codor SECAM (2buc) machetă didactică - autodotare
15. Generare semnale TV-PAL cu microcontrolerul PIC16F84 (16 buc) machetă didactică - autodotare
16. Generator de miră TV cu microcontrolerul PIC16F84 (4 buc) machetă didactică - autodotare
17. Generator de miră TV cu FPGA (1 buc) machetă didactică - autodotare
18. Sistem afișaj cu matrice LED-uri (4 buc) machetă didactică - autodotare
19. Sistem de afișaj cu LCD alfanumeric (1 buc) machetă didactică - autodotare
20. Sistem de afișaj cu LCD grafic (1 buc) machetă didactică - autodotare
21. Monitor TV cu LCD (5 buc) machetă didactică - autodotare
22. Caracterograf (16 buc) machetă didactică - autodotare
23. Sistem achiziție imagini statice (1 buc) machetă didactică - autodotare
24. Voltmetru electronic numeric cu rampă în trepte (4 buc) machetă didactică - autodotare
25. Voltmetru electronic numeric cu aproximații succesive (5buc) machetă didactică - autodotare
26. Voltmetru electronic numeric cu aproximații succesive cuplat la PC (4 buc) machetă didactică - autodotare
27. Voltmetru electronic numeric cu dublă pantă (2 buc) machetă didactică - autodotare
28. Frecvențmetre numerice (3 buc) machetă didactică - autodotare





Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București

	29. Baza de timp simplă pentru osciloscop (16 buc) machetă didactică - autodotare 30. Baza de timp dublă pentru osciloscop (7 buc) machetă didactică - autodotare 31. Montaje cu AO (8 buc) machetă didactică - autodotare 32. Redresoare de precizie cu AO (2 buc) machetă didactică – autodotare Internet
Sala/suprafață	EM-1 / 60 mp
Discipline	Electrotehnica, C2, sem. 1
Aparate și echipamente specifice	Sursa dubla de tensiune continuă 2 x 30 V / 5 A (2 buc) 2 x 30 V / 5 A Sursa dubla de tensiune continuă 2 x 30 V / 10 A (1 buc) 2 x 30 V / 10 A Generator de funcții Hameg 0.05 Hz - 10 MHz, HM 8135, 1 Hz ... 3 GHz (1 buc) 0.05 Hz - 10 MHz, HM 8135, 1 Hz ... 3 GHz Generator de funcții Matrix 0.5 Hz - 5 MHz (1 buc) 0.5 Hz - 5 MHz Osciloscop analogic, Hameg, 0 – 35 MHz, 400V(cc + ca vârf) (2 buc) 0 – 35 MHz, 400V(cc + ca vârf) Osciloscop analogic, Matrix, 0 – 20 MHz, 400V(cc + ca vârf) (2 buc) 0 – 20 MHz, 400V(cc + ca vârf) Powermetru Hameg 0-500V, 16 A (3 buc) 0-500V Autotransformatoare, 220/250 V, 8 A (3 buc) 220/250 V, 8 A Machete cu componente pasive de laborator, rezistoare, bobine, condensatoare de diferite valori și puteri, fixe sau reglabile (18 buc) Panouri pentru măsurarea puterii și a energiei active și reactive de c.a. mono și trifazat, cu becuri 240V/400V (4 buc) 240V/400V Panou pentru măsurarea puterii și a energiei active și reactive de c.a. mono și trifazat cu componente pasive, 0-100V (1 buc) 0-100V Machetă testare ultracondensatoare 350F, 2,7V (1 buc) 350F; 2,7V Multimetre analogice și digitale, voltmetre, ampermetre, ohmmetre, wattmetre, cosfimetre, c.c și c.a. (monofazat și trifazat), frecventmetru – inclusiv autodotari si sponsorizari (40 buc) RLC–metru (1 buc) Sursa de tensiune trifazata coboratoare 240V/400V, 13V/23V, 15 A -1 buc 240V/400V, 13V/23V, 15 A Sarcina rezistiva reglabila, mono si trifazata 25W-500W - 1 buc 25W-500W
Tehnică de calcul	Pentium 4 Calculatoare, mouse, tastatura, display 17” – 10 buc
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	Tabla de scris Videoproiector Internet
Sala/suprafață	CC-149 / 64 mp
Discipline	Limbaje formale si automate – C3, sem. 1 Limbaje formale si translatoare – C3, sem. 1 Prelucrarea imaginilor – C4, sem. 1



Aparate și echipamente specifice	
Tehnică de calcul	1. Calculatoare – 15 buc. Intel Pentium Dual Core @1,60GHz, 512MB RAM, 80GB HDD, Display LCD 17” Intel Pentium D @2,80GHz, 1GB RAM, 40GB HDD, Display LCD 17”
Echipamente tehnice de învățare, predare, comunicare	1. Tablă 2. Videoproiector 1 bucată – BENQ MP 622 3. Rețea locală cu acces Internet Router wireless

Alături de aceste săli există:

- Secretariatul decanatului, secretariatul cu studenții pentru programele Calculatoare și Electromecanică precum și secretariatul cu studenții pentru programele Electronică Aplicată, Rețele și Software de Telecomunicații precum și pentru toate programele de master situate la etajul IV, Decanat FECC, Corp Central, Etajul IV.
- Birou tehnic pentru personalul tehnic aflat în T200, Corpul T, Etajul II.
- Birouri cadre didactice (6 birouri), birou doctorat (1 birou), birou doctorate (1 birou), birou director departament, sală ședințe departament, sala lucru colaborativ studenți (dotată cu 10 calculatoare) – toate aflate în corpul T, etajul IV.

Accesul pentru persoanele cu dizabilități este posibil la toate sălile și birourile prin: rampe existente la parter pentru a intra în clădire și lift inclusiv dotat cu opțiuni pentru persoane cu dizabilități.

Prin sălile și dotările avute FECC asigură un proces de înaltă calitate a activității didactice și de cercetare. Conducerea FECC, responsabilii calității învățământului la nivelul facultății precum și responsabilii pe programe asigură în permanență o monitorizare a activităților și are în vedere o permanentă îmbunătățire a dotărilor pentru menținerea calității superioare a procesului didactic și de cercetare.

2. Resurse umane

Resursa umană a facultății este adecvată pentru desfășurarea activităților educaționale și de cercetare aferente programelor din oferta educațională.



Situția repartizării personalului pe grade didactice

Funcția	Total posturi	Ocupate	Vacante	
			Total vacante	Din care Aflate în concurs
Profesori	3	3	0	0
Conferențieri	6	6	0	0
Șefi de lucrări/Lectori	22	10	12	0
Asistenți	3	1	2	
Total	34	20	14	0

Situția piramidei personalului

	Piramida						
	Profesor	Conferențiar	Șef lucrări / Lector	Asistent	Total	Profesori Emeriți	Doctoranzi
Fizici	3	5	6	1	15	0	0
Vacante	1	2	6	8	17		
Total	4	7	12	9	32	0	0

Fizici	9.4%	15.6%	18.8%	3.1%	46.9%
	25.0%				

Cadre didactice titulare

Poz. post	Titlul didactic	NUMELE si Prenumele
1	Prof	Bizon Nicu
2	Prof	Ioniță Silviu
3	Prof	Angelescu Petre
4	Conf	Mihai Oproescu
5	Conf	Cazacu Dumitru
6	Conf	Ionescu Laurențiu
7	Conf	Vișan Daniel
8	Conf	Mazăre Alin
9	Conf	Iana Gabriel
10	ȘI/Lect.	Răducu Marian
11	ȘI/Lect.	Stoica Constantin
12	ȘI/Lect.	Bostan Ionel
13	ȘI/Lect.	Teodorescu Rodica Mihaela



14	ȘI/Lect.	Constantinescu Luminița Mirela
15	ȘI/Lect.	Săvulescu Corina
16	ȘI/Lect.	Cioc Bogdan
17	ȘI/Lect.	Știrbu Cosmin
18	ȘI/Lect.	Ionescu Valeriu
19	ȘI/Lect.	Iordăchescu Adrian
20	As.	Stănică Cosmin-George

Cadre didactice asociate

Nr. crt.	NUMELE si Prenumele	Poziția
1	CATANĂ Romeo	s.l. 30
2	DOGARU Georgiana	as. 33
3	DRĂGUȘIN Sebastian Alexandru	as. 33
4	IVAN Cosmin	as. 33
5	MARICA Marius Nicolae	as. 34
6	MEDIA Marius	s.l. 27
7	NAE Cornel	as. 34
8	OPREA Andrei	as. 34
10	ENESCU Mădălin-Ciprian	as. 31
11	URSU Doru	s.l. 23
12	IVAȘCU Silviu-Nicolae	s.l. 29
13	LIȚĂ Ioan	s.l. 28
14	OPREA Ștefan	s.l. 23
15	ENE Alexandru	s.l.25
16	ENESCU Florentina Magda	s.l. 21, s.l. 30
17	ȘERBAN Gheorghe	s.l.20

Fluctuația numărului de cadre didactice în 2023-2024

Funcția	Titulari		Asociați	
	2023	2024	2023	2024
Profesori	4	3	0	0
Conferențieri	5	6	0	0
Șefi de lucrări/Lectori	11	10	7	9



Asistenți	1	1	7	7
------------------	---	---	---	---

În cadrul FECC este asigurată o permanentă promovare în dezvoltarea personală și profesională a resursei umane. În anul universitar 2024 au fost asigurate măsuri pentru:

- Promovarea de cursuri de formare în vederea dezvoltării competențelor metodice de predare, dezvoltarea și extinderea capacității de formator de viitori specialiști în inginerie electronică, calculatoare și inginerie electrică;
- Promovarea de cursuri pentru extindere a capacităților tehnice pentru personalul didactic și administrativ;
- Cursuri de utilizare a noilor platforme pentru secretariat.

În cadrul FECC în luna martie au fost prezentate către studenții din anul IV și studenții de la master oportunități de dezvoltare academică – educație și cercetare universitară. În acest sens au fost prezentate oportunitățile pentru studenții din anii terminali la licență și cei de la master privind continuarea activității în cadrul universității: doctorat, proiecte de cercetare, granturi post-doctorat.

Astfel de activități se vor extinde și în anii următori – așa cum se poate observa este absolut necesară o creștere a personalului didactic și de cercetare în cadrul FECC.

3. Instrumente informatice

Facultatea utilizează instrumente informatice în cadrul activității în vederea îmbunătățirii procesului educațional.

Studenții din cadrul FECC anii 1 și 2 sunt înscriși în totalitate în cadrul platformei Microsoft 365 și au acces la toate aplicațiile informatice licențiate sub această platformă. Studenții din anii superiori 3 și 4 au în continuare acces la resursele Microsoft disponibile sub vechea platformă UPIT. Toate cadrele didactice au acces la resursele Microsoft 365. Toți studenții și cadrele didactice au acces la platforma e-learning Moodle.

Alături de licențele Microsoft în cadrul FECC sunt licențiate toate programele utilizate în cadrul activităților practice.

În conformitate cu regulamentul privind activitățile de master, la nivelul FECC se asigură posibilitatea de a desfășura activități sincron. Pentru activitățile de curs / seminar / proiect regimul online/hibrid este asigurat în pondere de 30% din durata totală a activităților. Pentru activitățile de laborator regimul de susținere este 100% fizic.

Secretariatul face eforturi deosebite pentru utilizarea platformelor electronice UPB pentru administrarea studenților, pentru notare și pentru generarea electronică a documentelor (contracte, anexe, adeverințe).



În acest sens pentru anii viitori (următorii 2 ani) se va urmări integrarea tuturor studenților în platformele electronice UPB și asigurarea accesului acestora la instrumentele POLITEHNICII București.

4. Relevanța și conținutul programelor de studii

Facultatea proiectează și organizează programele de studii universitare în concordanță cu rezultatele așteptate ale învățării și cu utilizarea sistemului de credite de studii transferabile (ECTS), în conformitate cu cerințele naționale și europene.

Structura programelor de studii:

A. Licență

- a. Calculatoare (domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației)
- b. Electronică Aplicată (domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale)
- c. Rețele și Software de Telecomunicații (domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale)
- d. Electromecanică (domeniul Inginerie Electrică).

B. Master

- a. Inginerie Electronică și Sisteme Inteligente (domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale)
- b. Sisteme Electronice pentru Conducerea Proceselor Industriale (domeniul Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale)
- c. Sisteme de Conversie a Energiei (domeniul Inginerie Electrică).

Program	Total discipline	Opcionale	Practică	Finalizare studii	Cercetare
Calculatoare	74	18	3 (360 ore)	1	1
Electronică Aplicată	80	19	3 (360 ore)	1	1
Rețele și Software de Telecomunicații	80	19	3 (360 ore)	1	1
Electromecanică	79	26	3 (360 ore)	1	1



Inginerie Electronică și Sisteme Inteligente	22	4	4	2	4
Sisteme Electronice pentru Conducerea Proceselor Industriale	22	4	4	2	4
Sisteme de Conversie a Energiei	22	4	4	2	4

Pentru actualizarea conținutului programelor s-au organizat:

- Ședințe pentru analiza conținutului programelor și îmbunătățirea acestuia (septembrie 2024 – analiza fișelor disciplinelor);
- Construirea unui spațiu virtual pentru propuneri de modernizare a programelor din partea colegilor cadre didactice;
- Întâlnire cu partenerii din mediul economic pentru propuneri de activități și reorganizări ale activităților (septembrie anul anterior, martie anul în curs).

Toate activitățile de predare se desfășoare prin mijloace moderne puse la dispoziție în cadrul FECC:

- Videoproiector, laptop;
- Table inteligente;
- Predare interactivă.

Totodată există suport informatic pentru cursuri/seminarii susținute în regim hibrid: platforma Teams.

Fiecare CD prezintă la începutul cursului metoda de evaluarea (pentru toate activitățile: săptămânale, periodice, finale) precum și criteriile minimale de promovare.

În cadrul facultății noastre se încurajează procesul de evaluare prin mijloace electronice utilizând platforme specifice.



5. Admiterea

Facultatea aplică procedurile instituționale privind admiterea, în concordanță cu reglementările naționale și politicile interne de echitate și incluziune.

În cadrul FECC, admiterea la licență este pe bază de dosar. Ea se desfășoară în trei sesiuni distincte: preadmiterea (decembrie – iunie), sesiunea de vară (iulie) și sesiunea de toamnă (septembrie).

În cadrul sesiunii de preadmitere, calculul mediei de concurs se face după următoarele criterii:

- Media la matematică pentru clasele IX-XI – pondere 40%.
- Media la disciplina 2 (dintr-o listă de discipline de profil) pentru clasele IX-XI – pondere 40%.
- Media generală a anilor de studii IX-XI – pondere 10%.
- Activități extracuriculare sau speciale desfășurate în cadrul liceului – pondere 10%.

În cadrul sesiunii de admitere de vară sau toamnă calculul mediei de concurs se face după următoarele criterii:

- Media la matematică pentru clasele IX-XI – pondere 40%.
- Media la disciplina 2 (dintr-o listă de discipline de profil) pentru clasele IX-XI – pondere 40%.
- Media la bacalaureat – pondere 20%.

Elevii cu rezultate deosebite la învățătură – olimpiade, concursuri de profil – sunt admiși fără concurs. De asemenea Universitatea POLITEHNICA București asigură cadrul pentru admiterea elevilor proveniți din medii defavorizate, cu probleme speciale, din minorități etnice.

Admiterea la master se face de asemenea în cele trei sesiuni: preadmiterea, admiterea de vară și admiterea de toamnă. Admiterea se face pe bază de concurs iar media se obține astfel:

- Evaluare cunoștințe tehnice de profil – pondere 50%;
- Evaluare motivațională privind accesarea unui program master prin interviu – pondere 50%.

Promovarea procesului de admitere s-a făcut prin participarea FECC la evenimente desfășurate în cadrul Universității: PoliFest, AutoFest, PoliJobs, caravanele Universității dar și prin promovarea imaginii FECC prin vizite individuale în licee, organizarea unor ateliere de lucru (hackaton).



Program	2023	2024
Calculatoare	67	98
Electromecanică	23	34
Electronică aplicată	30	63
Rețele și software de telecom.	29	
Inginerie Electronică și sist. Intelig.	24	28
Sisteme electronice pentru cond. Proc.	19	24
Sisteme de conversie	16	0
Total	208	247

Anul 2024 a fost un an de vârf în admitere – cea mai buna admitere din ultimii 10 ani. Se poate observa lipsa studenților la programul de master SCE – probleme cu promovarea domeniului Inginerie Electrica.

Ca direcții de promovare:

- Promovarea activă a programului EM, posibilitatea extinderii ariei de promovare pentru acest program în județe vecine;
- Promovarea activă pentru programul C în vederea descrierii perspectivelor sale în contextul dezvoltării AI.

Se poate observa o evoluție pozitivă a domeniului Electronică și Rețele de Telecomunicații.

6. Mobilitățile academice

Facultatea sprijină participarea studenților și cadrelor didactice în programe de mobilități academice, desfășurate cu prezență fizică și/sau virtuală, contribuind astfel la



internaționalizarea procesului educațional și la creșterea calității experiențelor de învățare.

Mobilități ERASMUS - Studenți

Nr	Nume prenume	Tip mobilitate	Specializare	Nivel studii	Universitatea gazdă, țara	Perioada
1	GIULEA Maria Alexandra	SMS	Calculatoare	Licenta	University of West Bohemia, Cehia	09.09.2024 - 07.02.2025
2	PETRESCU Ana Denisa	SMS	Calculatoare	Licenta	Medimurje University of Applied Sciences in Cakovec, Croatia	01.10.2024 - 14.02.2025
3	IORDACHE Andrei Cristian	SMS	Calculatoare	Licenta	Medimurje University of Applied Sciences in Cakovec, Croatia	01.10.2024 - 14.02.2025
4	GHITA Andrei Robert	SMS	Calculatoare	Licenta	Gazi University, Turcia	12.09.2024 - 20.06.2025
5	CIRCIOBAN Andrei	SMS	Calculatoare	Licenta	Gazi University, Turcia	12.09.2024 - 20.06.2025
6	MUTULEASA Constantin Catalin	SMP	Sisteme Electronice pentru Conducerea Proceselor Industriale	Master	Jobteq Solutions,a.s, Slovacia	17.02.2025 - 30.05.2025
7	OLTEANU Florin Cristian	SMS	Calculatoare	Licenta	FIRAT UNIVERSITY, TURCIA	02.10.2023 - 14.01.2024

Mobilități ERASMUS - Cadre didactice:

Nr	Nume prenume	Tip mobilitate	Specializare	Departament	Universitatea gazdă, țara	Perioada
1	IONESCU Valeriu Manuel	STA		DECIE	Universite de Technologie der Belfort Montbeliard, Franta	11.11.2024 - 14.11.2024
2	BIZON Nicu	STA		DECIE	Universite de Technologie der Belfort	11.11.2024 - 14.11.2024



					Montbeliard, Franta	
3	OPROESCU Mihai	STA		DECIE	UNIVERSITY JANA WYZYKOWSKIEGO, POLONIA	15.07.2024 - 18.07.2024
4	BIZON Nicu	STA		DECIE	UNIVERSITY JANA WYZYKOWSKIEGO, POLONIA	15.07.2024 - 18.07.2024
5	IONESCU Valeriu Manuel	STT		DECIE	FUNDACION DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, SPANIA	10.06.2024 - 13.06.2024

Acorduri bilaterale Cadre didactice:

STA-T outgoing

Nume	Tara	Universitate gazda	Domeniu	Tip mobilitate
BIZON NICU	THAILANDA	KING MONGKUT'S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK	Electronics and Automation	STA

STA-T incoming

Nume	Tara	Universitate de origine	Domeniu	Tip mobilitate
Sushil Kumar Singh	INDIA	Marwadi University	Electronics and Automation	STA
ADVANI NILESH AMARLAL	INDIA	Marwadi University	Electronics and Automation	STA
LAVADIYA SUNIL PRABHATBHAI	INDIA	Marwadi University	Electronics and Automation	STA
BAGHDADI BENAZZA	ALGERIA	Universite Ain Temouchent	Electronics and Automation	STA
BENZINA AMINA	ALGERIA	Universite Ain Temouchent	Electronics and Automation	STA
HADJ ABDELKADER BENGHENIA	ALGERIA	Universite Ain Temouchent	Electronics and Automation	STA
DOSHI HARDIK AJAYBHAI	INDIA	Marwadi University	Electronics and Automation	STA
RANPARIYA AKSHAY	INDIA	Marwadi University	Electronics and Automation	STA

Acorduri bilaterale studenți



SMS

Nume	Tara	Universitate de origine	Facultate UPIT	Domeniu	Nivel
Vineet Pandya	India	Marwadi University	FECC	ICT	BA
Emília Chinjamba Cuva Nunes	Portugalia	Instituto Politecnico Braganca	FECC	Management Informatics	BA
Salomão Domingos António Ferreira	Portugalia	Instituto Politecnico Braganca	FECC	Management Informatics	BA
Alberto Matias da Conceição	Portugalia	Instituto Politecnico Braganca	FECC	Management Informatics	BA

Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare are o colaborare activă cu Facultăți din Universități din afara țării prin acorduri ERASMUS, ERASMUS + sau colaborări inter-instituționale. Ca direcții viitoare pentru îmbunătățirea indicatorilor de colaborare instituțională internațională vor fi promovarea în rândul studenților ale stagiilor ERASMUS/ERASMUS+ și sprijinirea cadrelor didactice în demersuri privind susținerea de cursuri și alte activități la universitățile partenere.

7. Inserția absolvenților

Facultatea desfășoară activități sistematice pentru a facilita tranziția absolvenților către piața muncii, prin acțiuni de orientare profesională, sprijin în inserție și colaborare cu mediul socio-economic.

La nivelul Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare s-au organizat evenimente în cadrul Universității POLITEHNICA București pentru tranziția absolvenților către piața muncii:

- POLIFEST – organizat în Centrul Universitar Pitești
- POLIJOBS – organizat în Centrul Universitar București
- AUTOFEST – organizat în Centrul Universitar Pitești și București.

Aceste evenimente organizate la nivel de Universitate au implicat parteneri din mediul economic care și-au prezentat la stand sau în plen ofertele de locuri de muncă și de practică intership.

Pe de altă parte la nivelul Facultății s-au organizat întâlniri de lucru cu partenerii din mediul economic – colaboratori tradiționali ai Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare – unde s-au discutat și aspecte privind absorbția absolvenților FECC și stagiile de practică. De asemenea companii și-au prezentat ofertele de locuri de muncă și intership studenților FECC.



Eveniment	Perioadă	Participanți (număr companii)
Intâlniri de lucru	Săptămânal (vineri) februarie – iulie 2024, octombrie – decembrie 2024	2 companii
Prezentări oferte de locuri de muncă și intership în plen (amfiteatru T306)	Martie 2024 - 3 prezentări Aprilie 2024 – 2 prezentări Iunie 2024 – 2 prezentări Iulie 2024 – 2 prezentări	9 companii
Conferință internațională ECAI 2024	Iunie 2024	4 companii

Studentii FECC de la licență efectuează stagii de practică în anul 2 și anul 3 – 180 ore și în anul 4 practică pentru elaborarea proiectului de diplomă – 90 de ore.

În cadrul programelor de master se desfășoară practică de cercetare la ambii ani.

Stagiile de practică la programele de licență

Program	Studenti	Intership – companii	Practică – companii	Practică – Universitate
Calculatoare	120	10	98	12
Electromecanică	53	4	44	5
Electronică aplicată	55	4	45	6
Rețele și software de telecomunicații	56	4	46	6



Stagiile de practică la programele de master

Program	Studenți	Intership – companii	Practică – companii	Practică – Universitate
Sisteme de conversie a energiei	12	-	12	-
Inginerie electronică și sisteme inteligente	54	-	54	-
Sisteme electronice pentru conducerea proceselor industriale	45	-	45	-

Situația absolvenților :

Program	Absolvenți	Angajați (decembrie 2024)	Procent	Interval mediu
Calculatoare-L	51	51	100%	2 luni de la absolvire
Electromecanică-L	16	15	94%	2 luni de la absolvire
Electronică aplicată	14	13	93%	2 luni de la absolvire
Rețele și software de telecomunicații	13	12	92%	2 luni de la absolvire

În cadrul FECC se fac permanente eforturi pentru stabilirea de relații cu agenții economici pentru angajarea studenților absolvenți și efectuarea de stagii de practică de tip intership. Rata de angajabilitate la nivelul absolvenților este foarte mare. Se fac



eforturi pentru promovarea programelor de studii ale facultății în rândul agenților economici și adaptarea programelor la cerințele pieței de muncă. Începând cu anul I 2024 practica se va concentra la licență în anul III (360 de ore) - posibil ca acest lucru să influențeze pozitiv dinamica stagiilor de intership prin creșterea perioadei de practică obligatorie.

8. Cercetare științifică

În cadrul Facultății se desfășoară activități de cercetare științifică relevante, iar rezultatele obținute sunt vizibile și valorificate atât la nivel național, cât și internațional. Cercetarea susține nu doar dezvoltarea științifică a cadrelor didactice și studenților, ci și creșterea prestigiului academic al facultății.

Centralizatorul datelor privind cercetarea științifică desfășurată de cadrele didactice din Facultatea de Electronica, Comunicatii si Calculatoare

Nr. crt.	Teme de cercetare științifică în ultimii ani care preced evaluarea externă instituțională (datele suport ale centralizatorului se prezintă în formatul electronic de raportare anuală la CNCSIS)	Modul de finanțare *	An univ.	lei	Lucrări, publicații, granturi, alte produse ale cercetării **
1	Criptosistem simetric modular pentru securizarea traficului în rețelele de telecomunicatii(TC_23_2024_DECIE)	UEFISCDI	2024	520	1 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.1);1 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.1);
2	Sisteme de putere distribuite alimentate din surse neconventionale de energie (IETTInefin)(TC_1_2024_DECIE)	Plan intern	2024		10 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.2, C1.3, C1.4, C1.5, C1.6, C1.7, C1.8, C1.9, C1.10, C1.11);3 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.2, C3.3, C3.4);
3	Sisteme hardware și software pentru electronică (IETTInefin)(TC_2_2024_DECIE)	Plan intern	2024		1 Cărți și capitole în cărți de specialitate, naționale (autor) - B2 (B2.1);7 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.12, C1.2, C1.13, C1.14, C1.15, C1.16, C1.17);13 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.5, C3.6, C3.7, C3.8, C3.9, C3.10, C3.11, C3.12, C3.13, C3.14, C3.15, C3.16, C3.17);1 Cărți și capitole în cărți de specialitate, internaționale (autor) - B1 (B1.1);
4	Sisteme și rețele de comunicatii integrate (IETTInefin)(TC_3_2024_DECIE)	Plan intern	2024		3 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.18, C3.6, C3.16);1 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.18);



5	Sisteme de măsurare și procesare a semnalelor achiziționate (IETTI-nefin)(TC_4_2024_DECIE)	Plan intern	2024	1 Cărți și capitole în cărți de specialitate, naționale (autor) - B2 (B2.1);3 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.11, C3.19, C3.16);3 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.19, C1.20, C1.21);
6	Modelarea, simularea, controlul și optimizarea sistemelor electronice (IETTI-nefin)(TC_5_2024_DECIE)	Plan intern	2024	4 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.11, C3.10, C3.20, C3.19);7 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.19, C1.20, C1.15, C1.13, C1.5, C1.9, C1.16);
7	Tehnologii informaționale aplicate (CTI - nefin)(TC_8_2024_DECIE)	Plan intern	2024	6 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.18, C3.21, C3.6, C3.22, C3.23, C3.17);4 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.18, C1.21, C1.4, C1.8);1 Cărți și capitole în cărți de specialitate, naționale (autor) - B2 (B2.2);
8	Ingineria sistemelor cu inteligența artificială (CTI - nefin)(TC_9_2024_DECIE)	Plan intern	2024	1 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.24);
9	Rețele de calculatoare și protocoale de comunicații (CTI - nefin)(TC_11_2024_DECIE)	Plan intern	2024	1 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.9);
10	Sisteme integrate hardware și software (CTI - nefin)(TC_12_2024_DECIE)	Plan intern	2024	3 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.9, C3.8, C3.22);1 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.22);2 Lucrări (articole) în volume indexate ISI Proceedings - C2 (C2.1, C2.2);
11	Software industrial (IE - nefin)(TC_13_2024_DECIE)	Plan intern	2024	2 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.5, C3.21);
12	Modelarea, simularea, controlul și acționarea sistemelor electromecanice (IE - nefin)(TC_14_2024_DECIE)	Plan intern	2024	2 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.20, C3.25);2 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.6, C1.7);
13	Sisteme electrice de conversie a energiei din surse tradiționale și regenerabile (IE - nefin)(TC_16_2024_DECIE)	Plan intern	2024	4 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.26, C3.2, C3.3, C3.4);5 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.12, C1.3, C1.2, C1.10, C1.11);



14	Eficiența energetică în industrie (IE - nefin)(TC_17_2024_DECIE)	Plan intern	2024		1 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.5);
15	Modelarea și simularea numerică a sistemelor de stocare magnetică energiei (IE - nefin)(TC_19_2024_DECIE)	Plan intern	2024		1 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.27);
16	Aplicații ale tehnicilor de HPC (High power computing) la modelarea sistemelor multiphysics (IE - nefin)(TC_20_2024_DECIE)	Plan intern	2024		1 Lucrări (articole) în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI - C3 (C3.25);
17	Aplicații ale NEMS (NanoElectroMechanic) și MEMS(MicroElectroMechanic Sensors) în procesele de fabricație din industria auto și în procesele de detecție a schimbărilor de calitate, monitorizarea și întreținerea mediului (IE - nefin)(TC_21_2024_DECIE)	Plan intern	2024		1 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.14);
18	Sisteme hardware și software pentru autovehicule și transporturi (IETTI - nefin, CTI - nefin)(TC_22_2024_DECIE)	Plan intern	2024		1 Lucrări (articole) în reviste cotate ISI - C1 (C1.12);

- * **Contract, grant, plan intern, colaborare etc.**
- ** **Se indică numărul pe tipuri și se anexează lista acestora (Anexa 4.b).**

Sinteza rezultatelor activităților de cercetare la nivel de facultate

Categoria / subcategoria activității de cercetare științifică	2024	Total
B. Cărți și capitole în cărți		
B.1 de specialitate, internaționale (autor)	1	1
B.2 de specialitate, naționale (autor)	2	2
B.3 de specialitate, internaționale (editor)	2	2
B.4 de specialitate, naționale (editor)	0	0
B.5 Manuale didactice, suporturi de curs	11	11
B.6 Îndrumare de laborator, culegere de pb.	7	7
C. Lucrări (articole) ISI / BDI		



C.1 în reviste cotate ISI	22	22
C.2 în volume indexate ISI Proceedings	2	2
C.3 în reviste /volumele unor manifestări științifice indexate BDI	28	28
D. Lucrări (articole) neindexate		
D.1 în reviste	0	0
D.2 în volumele manifestărilor științifice	0	0
E. Brevete de invenție	0	0
F. Granturi / proiecte de cercetare		
F.1 câștigate prin competiție internațională	0	0
F.2 câștigate prin competiție națională	0	0
F.3 cu mediul socio-economic	0	0

- productivitatea științifică la nivelul facultății în perioada de raportare (Indicatorii productivității științifice);
 - ✓ IE1: nr. *articole în reviste cotate ISI Thomson Reuters* / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100;
 - ✓ IE2: nr. *articole în volume indexate ISI Proceedings* / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100;
 - ✓ IE3: nr. *articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale* / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100;
 - ✓ IE4: nr. lucrări (articole) publicate în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate) / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100;
 - ✓ IE5: nr. cărți de specialitate publicate în edituri internaționale / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100;
 - ✓ IE6: nr. capitole în cărți de specialitate publicate în edituri internaționale / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100;
 - ✓ IE7: nr. cărți de specialitate publicate în edituri naționale / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100;
 - ✓ IE8: nr. capitole în cărți de specialitate publicate în edituri naționale / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100;



- ✓ IE9: nr. cursuri universitare/manuale didactice/îndrumare de laborator / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100;
- ✓ IE10: nr. brevete de invenție obținute / nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100.

Nr. crt.	Indicatori de evaluare	FECC [%]
1	<i>IE1</i>	100
2	<i>IE2</i>	9
3	<i>IE3</i>	127
4	<i>IE4</i>	0
5	IE5	5
6	IE6	9
7	IE7	0
8	IE8	0
9	IE9	82
10	IE10	0

- manifestări științifice organizate și desfășurate în cadrul facultății sau la care facultatea a avut calitate de co-organizator;
 - 1) Manifestari stiintifice organizate de catre FECC in 2022 (denumire conferinta, data si locul desfășurarii, organizator, link catre pagina conferinței);
 - a) ECAI 2024, 13th Edition of INTERNATIONAL CONFERENCE on Electronics, Computers and Artificial Intelligence, <http://ecai.ro/> 25 June-27 July 2024, Pitesti, POLITEHNICA București - host University of Pitesti - promoter

Promovarea relațiilor de colaborare între facultati / departament de profil asemanator cu FECC / DECIE pentru organizarea de evenimente comune (sesiuni stiintifice studenteti – faze regionale/nationale ; s-a inceput in 2013 prin colaborarea dintre UPIT, UVT – organizata de UPIT / FECC <http://www.upit.ro/facultati/facultatea-de-electronica-comunica-ii-i-calculatoare/studenti-fecc/concursuri-studentesti-fecc/concursuri-regionale.html> , s-a extins cu UPG in 2014 – organizata de UVT <http://www.sccss.valahia.ro/> si in 2015 cu ULBS- organizata de UPG; s-a extins in 2016 cu UTOradea si in 2018 cu Universitatea 1 Decembrie Alba Iulia organizata in 2018 de UPIT/ FECC – și organizata in 2019 de ULSB.

- Revista / revistele gestionată(e) de facultate și indexarea acesteia/acestora, după caz;
- ✓ s-a realizat in 2019 re-indexarea in Index Copernicus a Buletinului Științific al facultatii;
- ✓ Journal of Electrical Engineering, Electronics, Control and Computer Science (JEECCS) <http://jeeccs.net/index.php/journal>) a fost indexat in Google Scholar in 2016 si s-a realizat indexarea in baza Copernicus.
- numărul cererilor de finanțare depuse și declarate eligibile de facultate (cu director/responsabil din cadrul facultății) în cadrul competițiilor naționale și internaționale pentru obținerea diferitelor tipuri de finanțări, prezentate pe



categoriilor de finanțări (fonduri de cercetare, finanțări europene, alte tipuri de finanțări etc.).

Denumire proiect	Calitatea UPIT (solicitant/partener)	Competiție/Linia de finanțare
Improving the current pesticides application methods for a modern viticulture, increasing competitiveness and viticultural ecosystem protection	Coordonator	PN III Subprogramul 2.1 PED PN-III-CERC-CO-PED-3-2024
Sustainable ICT-based Platform for Smart Management of Microgrids and Microgrid Clusters Integrating AI techniques	Partener	CHIST-ERA 2024
Lean Learning Factory with Industry 4.0 technologies	Partener	PN III Subprogramul 2.1 PED PN-III-CERC-CO-PED-3-2024
Innovation for ships' power systems (INFIRM)	Partener	MarTera Eranet Cofund, ID 114
Smart ship emission indication, analysis and monitoring system	Partener	MarTera Eranet Cofund, ID13
Autonomous Fast Search and Rescue Boat System (AFSARBOS)	Partener	MarTera Eranet Cofund, ID107

****vor fi declarate doar cererile de finanțare cu director/responsabil din cadrul facultății.*

- Proiecte câștigate prin competiție de facultate pe categorii de finanțări (fonduri europene, fonduri de cercetare).

Denumire proiect	Calitatea (Solicitant/Partener)	Competiție/Linia de finanțare
POCU Titlul proiectului: “Prevenirea părăsirii timpurii a școlii și creșterea accesului și a participării grupurilor defavorizate la educație și formare profesională de calitate, în cadrul învățământului terțiar, în condiții de incluziune socială (PRIM STUD)”	Solicitant	POCU-2024

- Capacitatea globală de accesare a finanțărilor și rata de succes

Indicator de analiză	Valoare
Capacitatea globală de accesare a finanțărilor la nivelul facultății: numărul cererilor de finanțare depuse și declarate eligibile la nivelul facultății indiferent de tipul finanțării/ nr. cadrelor didactice titulare din facultate X 100	27



Rata globală de succes în accesarea finanțărilor la nivelul facultății: Numărul granturilor / proiectelor câștigate prin competiție națională / internațională la nivelul facultății, indiferent de tipul finanțării/ nr. cererilor de finanțare depuse în competițiile naționale / internaționale și declarate eligibile la nivelul facultății X 100	0
---	---

În cadrul FECC s-au construit direcții de cercetare stabilite în funcție de proiectele de cercetare în curs sau stabilite intern în cadrul departamentului în funcție de domeniile de interes ale programelor de studii: Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, Calculatoare și Tehnologia Informației și Inginerie Electrică. În cadrul acestor teme de cercetare s-au efectuat publicații din partea membrilor FECC, depuneri de proiecte de cercetare – ulterior au fost create teme de cercetare specifice proiectelor câștigătoare, proiecte de diplomă pentru studenții de la licență și lucrări de disertație pentru studenții de la master. În special în direcția proiectelor de diplomă s-au propus teme în corelare cu direcțiile de cercetare din cadrul proiectelor de cercetare câștigate de colegii din cadrul facultății sau teme propuse de partenerii noștri din mediul economic.

La elaborarea temelor de cercetare – așa cum s-a prezentat în secțiunea anterioară – participă și partenerii noștri din mediul economic. Conținutul unor programe de studiu s-a actualizat în funcție de cele mai noi direcții de cercetare și de cerințele pieței de muncă.

Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare are două centre de cercetare Centrul de cercetare „Centrul de Cercetare Modelarea și Simularea Proceselor și Sistemelor” (<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/cercetarestiintificafecc/centre-de-cercetare-fecc/ccmsps-fecc>) și Centrul de cercetare „Electromet” (<https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/cercetarestiintificafecc/centre-de-cercetare-fecc/electromet-fecc>) la care sunt asociate cadrele didactice în funcție de domeniul de activitate și de cercetare.

În acest sector niciodată nu este prea mult, se fac eforturi pentru creșterea activității de cercetare în special în:

- Atragerea de cercetători din universități din afara țării pentru colaborări și diseminări comune;
- Promovarea competițiilor internaționale pentru finanțarea cercetării și creșterea numărului de depuneri în rândul colegilor din FECC.



9. Promovarea principiilor etice și sprijinirea funcționării Comisiei de etică universitară

Comisia de etică universitară (CEU) își desfășoară activitatea în conformitate cu prevederile legii și cu regulamentul aprobat de senatul universitar, în mod independent față de orice structură din universitate. La nivelul facultății, conducerea sprijină activ și susține aplicarea principiilor de etică și integritate academică în toate activitățile educaționale și științifice.

La nivelul conducerii FECC și a comisiei de calitate CFISAC-FECC se efectuează o analiză a riscurilor inclusiv cele legate de abaterile de la etică, a instrumentelor pentru reducerea acestora precum și la măsurile de prevenire a abaterilor de la etică. Din fericire, în anul 2024 nu au existat abateri de la etică sesizate.

În cadrul ședințelor CF și cele de departament au fost promovate proceduri și metode de prevenire a abaterilor de la codul de etică academică. În cadrul facultății a fost revizuit în 2021 regulamentul intern și adus la actualitate cu noile prevederi privind protecția datelor personale și a riscurilor abaterilor de la etică (discriminare pe criterii etnice, discriminare de gen) și a fost elaborată procedura operațională privind măsuri de prevenire a plagiatului și fraudării examenelor, colocviilor și a altor activități de verificare a cunoștințelor.

În cadrul FECC toate lucrările de diplomă licență, disertație master, rapoarte de cercetare doctorat, referate doctorat, teze doctorat sunt verificate pentru confirmarea originalității și este obligatorie prin procedura sus amintită atașarea unui raport de originalitate. Ca instrument principal este software-ul online antiplagiat Semplag (creat sub UEFISDI) și software-ul licențiat Turnitin la care Facultatea (împreună cu celelalte) au acces.

Toate activitățile CEU au fost prezentate de conducerea facultății membrilor acesteia în ședințe de informare și stabilire a strategiilor FECC.

10. Evaluarea cadrelor didactice

! Forma integrală a acestui subcapitol va fi abordată începând cu anul universitar 2025.

În Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare, evaluarea cadrelor didactice de către studenți s-a desfășurat în conformitate cu “Metodologia de evaluare a rezultatelor și performanțelor activității personalului didactic și de cercetare din Universitatea din Pitești – MET –CMCPU-01”, aprobată în ședința Senatului UPIT, 23.04.2018.

Conform Metodologiei, procesul de evaluare a cadrelor didactice de către studenți s-a desfășurat, în ultimele două săptămâni ale fiecărui semestru și a vizat toate cadrele didactice ale FECC.

Evaluarea s-a desfășurat în condiții de completă anonimitate pentru studenți.



Din analiza chestionarelor, la nivelul FECC, toate cadrele didactice au obținut punctaje mai mari de 4.5 puncte (punctajele acordate au fost între 4.57 – 4.96), deci calificativul este de FOARTE BINE.

Rezultatele evaluării au fost discutate individual și analizate la nivel de facultate în vederea transparenței și formulării de politici privind calitatea instruirii, în ședința Consiliului Facultății din data de 16.01.2025.

Nr. Crt.	Departamentul Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Prof. dr. ing. Șerban Gheorghe			x	x	x	x	x
2	Prof. dr. ing. Bizon Nicu			x	x	x	x	x
3	Prof. dr. ing. Ene Alexandru			x	x	x	x	x
4	Prof. dr. ing. Ionita Silviu		x	x	x	x	x	x
5	Conf. dr. ing. Cazacu Dumitru	x		x	x	x	x	x
6	Prof. dr. ing. Angheliescu Petre			x	x	x	x	x
7	Conf. dr. ing. Ionescu Laurentiu	x		x	x	x	x	x
8	Conf. dr. ing. Mazare Alin Gh.		x	x	x	x	x	x
9	Conf. dr. ing. Visan Daniel			x	x	x	x	x
10	Conf. dr. ing. Iana Vasile Gabriel	x		x	x	x	x	x
11	S.l. dr. ing. Raducu Marian		x	x	x	x	x	x
12	S.l. dr. ing. Bostan Ionel			x	x	x	x	x
13	S.l. dr. ing. Teodorescu Rodica Mihaela			x	x	x	x	x
14	S.l. dr. ing. Savulescu Corina			x	x	x	x	x
15	S.l. dr. ing. Ionescu Valeriu			x	x	x	x	x
16	S.l. dr. ing. Stirbu Cosmin			x	x	x	x	x
17	S.l. dr. ing. Stoica Constantin		x	x	x	x	x	x
18	S.l. dr. ing. Constantinescu Luminita			x	x	x	x	x
19	Conf. dr. ing. Enescu Florentina Magda	x		x	x	x	x	x
20	S.l. dr. ing. Cioc Ion Bogdan		x	x	x	x	x	x



21	S.I. dr. ing. Birleanu Florin Marian	x		x	x	x	x	x
22	S.I. dr. ing. Iordachescu Adrian			x	x	x	x	x

Facultatea monitorizează constant calitatea activității didactice prin evaluările semestriale realizate de studenți.

Alături de evaluarea de către studenți, la nivelul FECC există și evaluarea colegială a CD. Aceasta este organizată anual, în luna iunie. Tot atunci are loc și evaluarea CD de către directorul de departament.

În anii următori la nivelul Universității POLITEHNICA București se va elabora o metodologie unică, la nivelul întregii Universități pentru evaluare.

11. Transparență

Facultatea asigură transparența și accesul la informațiile de interes public referitoare la oferta educațională, activitățile academice și administrative, în concordanță cu principiile bunei guvernante universitare și cu prevederile legale în vigoare.

Pe site-ul upit.ro precum și în platforma de admitere (<https://admitere.pub.ro/>) sunt prezentate pentru candidați – elevi, studenți, oferta educațională și regulamentul de admitere. Prin intermediul email și telefon dar respectând prevederile GDPR candidații sunt informați privind întregul proces de participare la concurs – ofertă, metoda de completare dosar, rezultate.

Pentru studenți, pe pagina upit.ro din cadrul FECC există avizierul electronic : <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/studentifecc/avizier-electronic> secțiune unde studenții primesc cele mai noi informații. Tot aici există și secțiunea oportunități de carieră: <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/studentifecc/opportunitati-cariera-fecc> unde studenții pot accesa oportunități de angajare.

Tot pe site-ul facultății există informații complete despre programele de licență: <http://upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/departamentul-de-electronica-calculatoare-si-inginerie-electrica-decie/programe-de-licenta-fecc> - planurile de învățământ și fișele de disciplină precum și informații complete despre programele de master: <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/departamentul->



[de-electronica-calculatoare-si-inginerie-electrica-decie/programe-de-master-decie](https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/departamentul-de-electronica-calculatoare-si-inginerie-electrica-decie/programe-de-master-decie)

unde găsim planurile și FD.

Informații despre cadrele didactice (CV-uri) le găsim tot pe site-ul facultății: <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/departamentul-de-electronica-calculatoare-si-inginerie-electrica-decie/despre-decie/membrii-departamentului> precum și informații despre conducerea departamentului <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/departamentul-de-electronica-calculatoare-si-inginerie-electrica-decie/despre-decie/conducere-decie> și comisiile departamentului <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/departamentul-de-electronica-calculatoare-si-inginerie-electrica-decie/despre-decie/comisiile-departamentului>

Sistemul de asigurare al calității are și el o reprezentare semnificativă pe site-ul Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare – FECC : <https://www.upit.ro/ro/academia-reorganizata/facultatea-de-electronica-comunicatii-si-calculatoare-2/asigurarea-calitatii-fecc> unde se află toate regulamentele, procedurile, rapoartele de calitate anuale, evaluările cadrelor didactice și comisiile de calitate.

Responsabilul informatic – prodecanul Cosmin Știrbu – se ocupă de actualizarea periodică a informațiilor. Are acces la pagina de administrare unde pot fi create secțiuni și pot fi plasate informații : date, text/imagini, fișiere.

Comunicarea se realizează în cadrul Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare pe toate nivelele:

- Șeful de an: comunicare student – student, fizic, online;
- Îndrumătorul de an: comunicare student – cadru didactic îndrumător, fizic, online. Specificul FECC este acela că îndrumătorul de an este același pe întreg intervalul de studiu crescând astfel încrederea între cele două părți. Fiecare îndrumător de an are creat un grup pe o rețea socială de comunicare.
- Secretariat: comunicare student – secretariat fizic, telefon;
- Decanat: comunicare student – decan fizic, email.

La nivelul conducerii FECC și al comisiei de calitate se fac eforturi permanente pentru menținerea transparenței și a comunicării.



12. Procesul de evaluare internă și externă a programelor din oferta educațională

Facultatea desfășoară, în condițiile legii, procedurile aferente procesului de evaluare externă a calității pentru programele de studii universitare, în vederea autorizării, acreditării sau menținerii acreditării. În același timp, facultatea aplică și mecanisme interne de evaluare a programelor de studii universitare de masterat organizate în cadrul unor domenii deja acreditate.

În anul 2024 au fost evaluate 3 programe de studiu din cadrul Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare:

- Electronică aplicată - Data validare: 05/12/2024
- Electromecanică - Data validare: 05/12/2024
- Rețele și software de telecomunicații - Data validare: 16/01/2025

Toate programele de studiu sunt acreditate pentru un interval de 5 ani.

Tot în 2024 a fost făcută evaluarea pentru domeniile de master Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale – EM3022 și Inginerie electrică – EM2919 domenii de care aparțin programele de master din cadrul FECC. În cadrul evaluării domeniului IETTI la master a avut loc evaluarea internă a programului de master Inginerie Electronică și Sisteme Inteligente.

Conducerea Facultății de Electronică, Comunicații și Calculatoare ca și comisia de calitate la nivelul facultății au o preocupare permanentă pentru îmbunătățirea programelor din oferta educațională. Atât evaluările cât și ședințele de lucru organizate cu partenerii din mediul economic contribuie la menținerea celor mai moderne tehnologii în programă.



III. Analiza SWOT a Facultății

Puncte forte	Puncte slabe
<p>1) Oferirea unor programe educationale atractive pentru candidati, de impact social, care sunt relativ usor de promovat prin tehnici de marketing educational adecvate; (programele de studiu ale FECC au avut atractivitate in randul absolventilor de liceu pe fondul unui cererii in crestere de ingineri pe piata muncii, mai ales in domeniile si specializarile gestionate de FECC; s-au autorizat ARACIS masterse FECC pe 4 semestre in 2022-2023; s-au propus doua mastere in limba engleza: Embedded Systems; Automotive Electronics)</p> <p>2) Personal didactic de baza care are ocupa pozitii didactice de tip profesor si conferentiar, respectiv sef lucrari, intr-un raport care permite flexibilitate in realizarea statelor de functii si indeplinirea conditiilor minime de acreditate. Trebuie analizata evolutia personalului din FECC si luate masuri.</p> <p>3) Baza materiala care acopera necesitatile didactice aferente efectuării lucrărilor de laborator este buna, avand un grad de uzura acceptabil (au fost achizitionate echipamente de cercetare noi; la solicitarea ARACIS s-a realizat dotarea laboratoarelor cu unele echipamente noi si second-hand prin donatii);</p> <p>4) Sali de calculatoare cu dotare recenta si performanta (au fost achizitionate calculatoare noi).</p> <p>5) Sali de curs, seminar, laborator moderne, dotate cu mijloace multimedia, internet wireless;(gradul de uzura a mijloacelor multimedia a crescut; au fost achizitionate 4 videoproiectoare si echipamente de comunicatie noi in 2024);</p> <p>6) Facilitati pentru studentii facultatii, dar si ai universitatii, de a urma (la costuri reduce) cursuri de specializare tip CISCO (se implementeaza masuri de promovare). Oferta de suporturi de curs în conformitate cu standardele europene, in format electronic si scris a crescut in anul 2024 (se implementeaza masuri de promovare)</p>	<p>1) existenta unui singur departament intr-o facultate care gestioneaza 4 specializari acreditate in 3 domenii: Inginerie electrică (specializarea Electromecanica - acreditata), Calculatoare și tehnologia informației (specializarea Calculatoare – acreditata), Inginerie electronică și telecomunicații (specializarea Electronica - acreditata si specializarea Retele si Software pentru Telecomunicatii (RST) – acreditata); Daca se vor realiza autorizari provizorii de programe master, atunci trebuie facute angajari pentru a fi o dezvoltare sustenabila.</p> <p>2) Adaptabilitate si reactie scazuta din partea personalului didactic din facultate fata de noile reglementari menite să asigure performanța sistemului național de învățământ si cerintele de reacreditare; (a crescut coeziunea între colective; s-au diminuat efectele de suspiciune prin politici transparente de management)</p> <p>3) Personal didactic care acopera insuficient competentele si cerintele aferente personalului didactic de la specializarile FECC Trebuie facute angajari; este nevoie sa fie scoase la concurs in 2026 si ocupate posturi de asistent sau sef lucrari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minim 2 (recomandabil 4) la Electromecanica pentru a acoperi programul de studiu IEC de la Rm Valcea si pensionarile; - minim 2 (recomandabil 4) la Calculatoare pentru a acoperi programul de studiu Calculatoare; - minim 1 (recomandabil 2) la Electronica Aplicata pentru a acoperi programul de studiu la Electronica Aplicata; - minim 1 (recomandabil 2) la RST pentru a acoperi programul de studiu la RST si pensionarile; <p>4) Baza de cercetare este utilizata in laboratoare, ceea ce determina un acces limitat/restrictionat la aceste echipamente din partea cadrelor didactice interesate (s-au realizat schimbări majore la nivel universitate privind reorganizarea/acreditarea centrelor de cercetare); (FECC a fost implicata intr-un proiect orientat spre intarirea bazei de cercetare).</p> <p>5) Insuficiente cadre didactice care indeplinesc noile standardele de abilitare sau minimale pentru depunerea de proiecte de cercetare, de mentorat, de conducere de doctorat etc.(se mentine ca punct slab deoarece si bugetul cercetării s-a diminuat in ultimii 2 ani);(standardele CNATDCU s-au modificat dar nu s-au depus dosare de abilitare; standardele minimale pentru depunerea de proiecte de cercetare s-au indeplinit, insa nu s-au castigat proiecte de cercetare deoarece bugetul cercetării a fost diminuat si competitia acerba)</p> <p>6) Atmosfera de incertitudine fata de ce ne rezerva viitorul(s-a facut sau se poate face o previzionare in acesta directie pe baza datelor existente); (previzionarea nu s-a implementat la nivel UPIT; la nivel FECC s-au luat aproape toate masurile posibile pentru eficientizarea programelor de studiu; incertitudinea persista si cred ca s-a amplificat)</p>
Oportunități	Amenințări
<p>1) Dezvoltarea de mastere in specialitatile de interes gestionate de facultate prin participarea in consortii europene (se va propune in 2026 un program de master in limba engleza) Cresterea cifrei de admitere cu taxa la unele specializari de interes pentru societatea actuala bazata pe cunoastere si TIC</p> <p>2) Mentinerea / cresterea numarului de absolventi ce continua cu taxa la unul din masterele acreditate, cu posibilitatea relocării in viitor a locurilor fara taxa la cele de interes real pentru societate:</p>	<p>1) Posibilitatea aparitiei in urmatoorii ani a unor noi propuneri de reglementare a performantei personalului didactic aflat deja pe anumite pozitii didactice (de exemplu, noile criteriile pentru finalizarea doctoratului se anunta a se aplica din acest an); reevaluarea pozitiiilor didactice superioare (unde efortul bugetar este semnificativ) pe baza noilor criterii de promovare; restructurări la nivel de universitate; conditii de intrare in consortii universitare; etc.</p>



<ul style="list-style-type: none"> - raportul taxa/subvenție a variat, cu creștere datorată scăderii subvenției; - s-au crescut taxele de studiu în 2024; se pare că taxele trebuie crescute în continuare pentru a menține raportul taxa/ subvenție la aprox. 1, fără a afecta atractivitatea de continuare a pregătirii prin master. <p>3) Atragerea unor cadre didactice (colaboratori) din universitate spre FECC ca efect al reșezării universității pe criterii de eficiență financiară și profesională (nu s-a realizat);</p>	<p>2) Pierderea acreditării pentru specializarea Calculatoare prin menținerea restricțiilor actuale de angajare și în plus dificultatea de angajare a specialiștilor în calculatoare care au oferte de angajare bune în firme de profil din mediul privat;</p> <p>3) Salarizare neatractivă în învățământ; aceasta nu va permite angajarea celor mai buni absolvenți pe posturi de asistenți universitari, care pot termina doctoratul în termenele și condițiile noi care se întrevad (se menține o salarizare neatractivă; au plecat asistenți și șefi de lucrări din FECC; amenințare cu risc maxim, în special pentru specializarea Calculatoare, unde încă se găsesc joburi atractive în domeniul TIC, sau este promovată);</p> <p>4) Personal didactic de bază care ocupă poziții didactice de tip profesor și se vor pensiona în următorii ani; dacă această amenințare va fi corelată cu celelalte amenințări relativ la evoluția încadrării personalului didactic din facultate (menționate mai sus), efectul va fi unul negativ major: pierderea acreditărilor la unele specializări; (s-a realizat o previziune; s-a scos 1 post de conferențiar la concurs)</p> <p>5) Menținerea tuturor specializărilor peste limita impusă de criteriul de eficiență financiară;</p> <ul style="list-style-type: none"> - FECC a fost o facultate cu un buget echilibrat și pozitiv; - Riscul apare din faptul că nu se aplică, la nivel UPIT, o restructurare a programelor de studiu pe baza de eficiență financiară; <p>6) Lipsa fondurilor din buget / cercetare pentru menținerea bazei materiale didactice și îmbunătățirea celei de cercetare; (a devenit o amenințare majoră datorită subvenționării insuficiente a educației și cercetării)</p> <p>7) Reducerea numărului de studenți corelat cu cerințele pieței de muncă în condițiile ascesioni AI și promovării în media mai mult sau mai puțin justificat a impactului pe care AI le are asupra unor posturi.</p>
--	---

IV. Concluzii și direcții strategice

Perspectiva de dezvoltare a FECC este evident că a fost condiționată în 2024 și va fi în continuare condiționată de aceleași variabile, indicatori statistici și restricții obiective care tin de:

- Analiza dinamicii populației (natalitatea) ;
- Evoluția social –economică din țară, respectiv din regiunea Piteștiului ;
- Noua structură a învățământului liceal și a eficienței politicilor educaționale ce vor fi implementate ;
- Diversificarea pieței forței de muncă ;
- Modificări legislative în domeniul educațional.



Reorientarea pieței muncii către ingineri, tehnologia informației și comunicațiilor, a fost de foarte bun augur pentru FECC. Denumirea facultății conține cuvinte cheie care reprezintă niște “atractori” eficienți pentru candidații de la admitere.

Trebuie avută însă în vedere posibilitatea de apariție a “oboselii, uzurii și demotivării” la cadrele didactice care sunt și au fost foarte solicitate de acest număr mare de ore efectuate (didactice, iar acum și de cercetare). Politica de angajări trebuie să fie permanent în atenția conducerii FECC.

O parte din punctele slabe și amenințările care au fost identificate în analiza SWOT 2024 au fost remediate sau eliminate. Planul operational 2024 a avut în vedere eliminarea sau diminuarea unor probleme critice privind îndeplinirea indicatorilor ARACIS la nivel FECC (în special la nivel de personal).

Pentru atingerea și menținerea peste nivelul normelor de acreditare și evaluare universitară a specializărilor din cadrul FECC se recomandă o continuare a politicilor de management educațional (bazat pe constientizarea efectelor ce pot apărea, definind și analizând scenarii optimiste sau mai puțin optimiste de evoluție a FECC, respectarea și aprecierea corectă a muncii depuse, impunerea unei discipline a muncii, promovarea unui cadru academic adevărat, plăcut și propice, pentru o manifestare deplină a personalității fiecărui membru al FECC etc.), care să consolideze rezultatele obținute în 2024.

Pentru atingerea și menținerea peste nivelul normelor de acreditare și evaluare universitară a specializărilor din cadrul FECC trebuie implementată o politică de management educațional bazată pe constientizarea efectelor ce pot apărea, definind și analizând scenarii optimiste sau mai puțin optimiste de evoluție a FECC în cadrul Universității POLITEHNICA București.

Atribuția de finalizare a prezentului raport este a membrilor CFISAC, aceștia vor lucra cu toții la finalizarea acestui raport și-l vor semna la final.

