

RAPORT DE EVALUARE A PROGRAMULUI DE STUDII

Securitate Cibernetică (în limba engleză)

pentru anul universitar 2024-2025

I. DATE DE PREZENTARE

Denumire: Sisteme electronice și de comunicații integrate - SCE

Ciclul de studiu/ forma de învățământ: IF

Statut (autorizare provizorie/ acreditare): ACREDITAT

Coordonator: Prof.dr.ing. Titus BĂLAN

Anul ultimei evaluări externe: 2021 (Încredere) Schimbare

denumire (dacă este cazul): NU

2. Date despre studenți

- Analize statistice pe ani de studii

Anul de studii (inclusiv anul terminal)	Nr studenți la începutul anului universitar	Nr studenți la sfârșitul anului universitar	Rata de abandon (%)	Nr studenți care s-au transferat
Anul 1	30	22 promovați	26,6 %	-
Anul 2	22	22 absolvenți	0 %	-

- Finalizare studii

Nr. studenți care au promovat ultimul an de studii	Nr. studenți care au obținut diploma de master	Procent finalizare studii (%)
---	---	----------------------------------

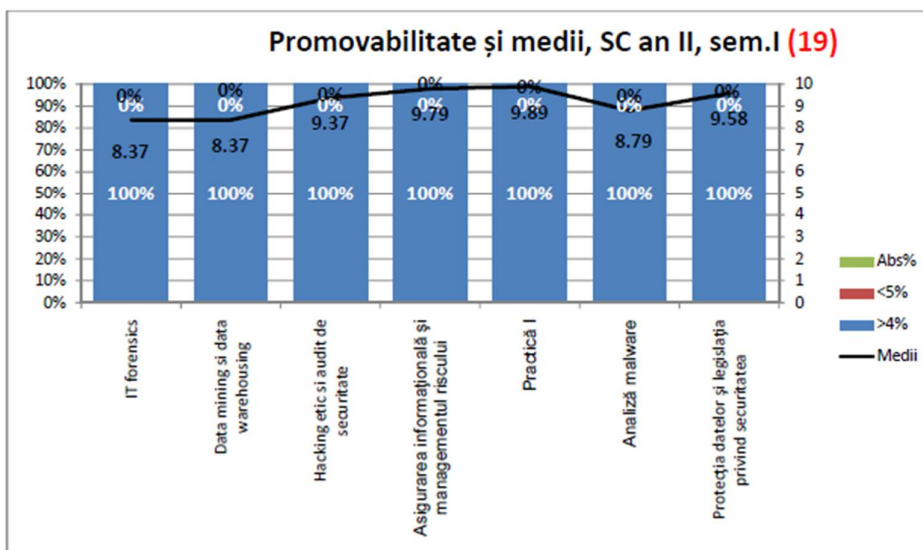
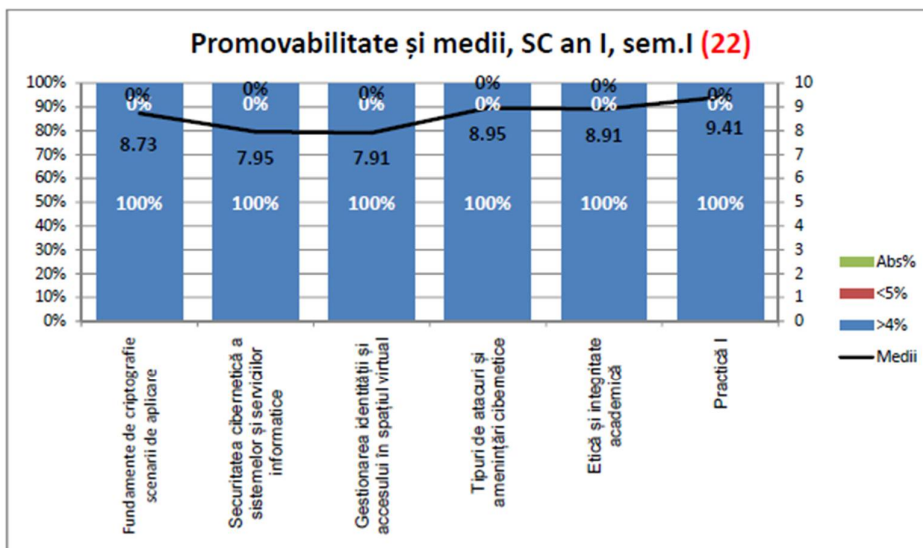
22	22	100 %
----	----	-------

An studiu	Program	Exmatriculați	Repetenți	Cu disertație	Fără disertație
I	SCE	8	-	-	-
II	SCE	-	-	22	-

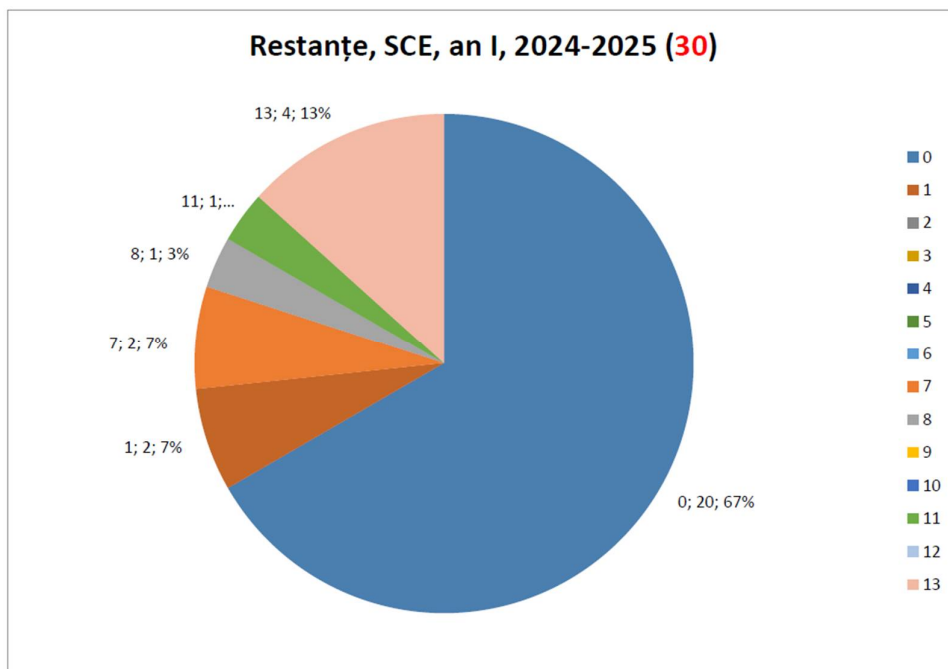
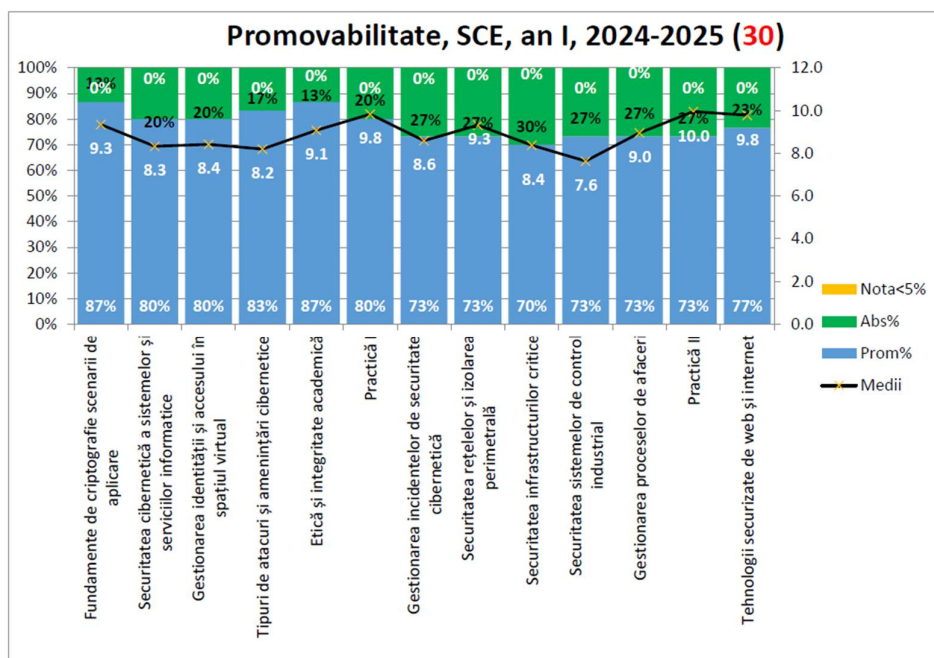
Notă: La fel ca și în anii trecuți, procentul mare de abandon (26,6% exmatriculați) după anul I este îngrijorător. Una dintre cauze o reprezintă admiterea studenților străini bursieri TAS ce nu au reușit să participe la programul de master datorită întârzierilor legate de obținerea vizei (practic nu s-au prezentat la program, deși au fost admisi și au avut locul rezervat). Pentru corectarea problemei există în permanență discuții suplimentare cu studenții la și după admitere, pentru a constata din timp determinarea lor. Problema se repetă în fiecare an, chiar dacă la admitere au fost mulți studenți pe loc. Un factor important care conduce la abandon este angajarea studenților cu normă întreagă la firme (de profil, în general). Statistici privind promovabilitatea studenților după primul an și gradul de absolvire SC este prezentată mai jos:

Statistici privind promovabilitatea studenților după primul an		Statistici privind absolvirea domeniului de studii	
Promoția	Gradul de promovare anul I [%]	Promoția	Rata de absolvire [%]
2024-2025	73,33% (22 promovați din 30)	2025	100% (22 promovați din 22)
2023-2024	100% (22 promovați din 22)	2024	94,73% (18 promovați din 19)
2022-2023	70,37% (19 promovați din 27)	2023	88,23% (15 promovați din 17)
2021-2022	64,28% (18 promovați din 28)	2022	85% (17 promovați din 20)
2020-2021	86,95% (20 promovați din 23)	2021	91,66% (22 promovați din 24)
2019-2020	62,07% (18 promovați din 29)	2020	72,22% (13 promovați din 18)

Rezultate sesiune iarnă 2024-2025



Promovabilitate pe materii 2024-2025



- Rezultate: la concursuri profesionale, sesiuni de comunicări științifice etc.

La sesiunea de comunicări științifice studentești din mai 2025, secțiunea master, au participat majoritatea studenților din anul II. În plus, pentru al șaselea an consecutiv, sesiunea s-a diversificat și a luat amploare, după ce a fost realizată în comun cu masteratul SECI, atingând aproape nivelul unei conferințe de specialitate. Rezultatele obținute sunt prezentate în continuare:

Premiul I (2500 RON de la firma EVIDEN):

Vision-Based Anomaly Detection for Enhanced Public Safety and Security

Autor: Daniel CALAVER (SC an II)

Coordonator științific: Prof.dr.ing. Titus BĂLAN

Premiul II (1000 RON de la firma EVIDEN și 1000 RON de la firma MITEL):

AI Agent Network for Malware Analysis and Digital Forensics Automation

Autor: Robert SOLCA (SC an II)

Coordonator științific: Prof.dr.ing. Titus BĂLAN

Premiul III (1500 RON de la firma EVIDEN):

RISC-V SIMD Accelerator

Autor: Alexandru PUȘCAȘU (SECISI an II)

Coordonator științific: Conf.dr.ing. Cătălin CIOBANU

Mențiune (750 RON de la firma EVIDEN):

AI-Based Behavior Analytics for Centralized SIEM with Edge Processing

Autor: Cristian PETER (SC an II)

Coordonator științific: Prof.dr.ing. Titus BĂLAN

Mențiune de debut (750 RON de la firma EVIDEN):

TestBox – CAN and LIN Bus Simulator for Testing Automotive Parts Autor:

David PRAZMARI (SECISI an I)

Coordonator științific: Șl.dr.ing. Csaba Kertesz

Comisia de acordare a premiilor: Au votat reprezentanții celor 5 firme și un cadru didactic al facultății, premiile s-au acordat în ordinea punctajului obținut de fiecare lucrare.

La fel ca și în anii precedenți, au fost care au absolvit anul II și au publicat câte un articol în reviste cu ISSN sau conferințe, lucru considerat de noi ca o realizare deosebită, prin care este recunoscută munca de cercetare depusă de studenți, împreună cu cadrele didactice coordonatoare.

Lucrările publicate care au avut studenți (cu caractere îngroșate) ca și coautori se regăsesc mai jos:

- AI-Based Behavior Analytics for Centralized SIEM with Edge Processing

**C Peter, VI Dinu, T Balan, A Chis**

2025 24th RoEduNet Conference: Networking in Education and Research

**R.Manea, T.Balan, A.Chis**

Secure IoT: Behavioral Analysis on a Smart Energy Meter System, 2025 IEEE 31st International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)

- Balancing usability, user experience, security and privacy in XR systems: A multidimensional approach

**R Acheampong, TC Balan, DM Popovici, E Tuyishime, A Rekeraho**

International Journal of Information Security 24 (3), 1-18

- A Cybersecurity Risk Assessment for Enhanced Security in Virtual Reality

**R Acheampong, DM Popovici, TC Balan, A Rekeraho, IA Oprea**

Information 16 (6), 430

- Disrupting Large Language Models with Hidden Prompt Injection Attacks Embedded in HTML Pages

**IV Dinu, GM Danciu, RC Vintilă, TC Bălan**

2025 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power

- Cybersecurity Threat Modeling for IoT-Integrated Smart Solar Energy Systems: Strengthening Resilience for Global Energy Sustainability

**A Rekeraho**, DT Cotfas, TC Balan, PA Cotfas, **R Acheampong** et al, Sustainability 17 (6), 2386

- Enhancing Security and Authenticity in Immersive Environments

**R Acheampong**, DM Popovici, T Balan, **A Rekeraho**, MS Ramos

Information 16 (3), 191

- Online Serial Laboratories

F Radu, **E Tuyishime**, P Cotfas, D Cotfas, T Balan, **A Rekeraho**

Online Laboratories in Engineering and Technology Education

- Assessment of Multi-Model Approach for Drone Security

**A Constantin**, **A Chis**, F Radu, **RN Solca**, TC Balan

2025 24th RoEduNet Conference: Networking in Education and Research (RoEduNet)

- Deployment of a security solution for cloud

**A Chiş**, TC Bălan, PA Cotfas, DT Cotfas

2024 15th International Conference on Communications (COMM), 1-6

- Assesment of Cloud Security Posture Management Scenarios

**MS Leaua**, **A Chiş**, TC Bălan, LF Ilca

2024 23rd RoEduNet Conference: Networking in Education and Research ...

- Online laboratory access control with zero trust approach: Twingate use case

**E Tuyishime**, F Radu, P Cotfas, D Cotfas, T Balan, **A Rekeraho**

2024 16th International Conference on Electronics, Computers and Artificial ...

- Enhancing security for IoT-based smart renewable energy remote monitoring systems

**A Rekeraho**, DT Cotfas, PA Cotfas, E Tuyishime, TC Balan, ...

Electronics 13 (4), 756

- Cybersecurity challenges in IoT-based smart renewable energy

**A Rekeraho**, DT Cotfas, PA Cotfas, TC Bălan, E Tuyishime, ...

International Journal of Information Security 23 (1), 101-117

- Enhancing cloud security—proactive threat monitoring and detection using a siem-based approach

**E Tuyishime**, TC Balan, PA Cotfas, DT Cotfas, **A Rekeraho**

Applied Sciences 13 (22), 12359

- Embracing XR system without compromising on security and privacy

**R Acheampong**, TC Balan, DM Popovici, **A Rekeraho**

International Conference on Extended Reality, 104-120

### 3. Date absolvenți

% absolvenți angajați în termen de doi ani de la data absolvirii	% absolvenți ai ultimelor două promoții admiși la doctorat
92,31% (conform Alumni)	9% (3 din 33)

### 4. Conținutul planului de învățământ

S-a efectuat analiza finală a planului de învățământ 2025-2027 în iunie 2025. Ca urmare a discuțiilor cu studenții și angajatorii și a celor din comisia curriculară de la SCE, s-au efectuat modificări în planul de învățământ 2025-2027, apoi s-a trecut la implementarea electronică a planului (inclusiv modificările privind competențele și rezultatele învățării, plus alte schimbări datorate observațiilor primite de la rectorat). S-a introdus o disciplină ce se refera la implementarea de tehnologii de inteligența artificială pentru securitate cibernetică în detrimentul altele care se ocupa de prelucrarea datelor.

- inițiativele și acțiunile întreprinse pentru îmbunătățirea planului de învățământ;

Acțiunile organizate de companiile partenerie pentru studenții noștri au fost anunțate pe site-ul departamentului, alături de detaliile de organizare. O listă completă a acțiunilor comune este disponibilă la secretariatul departamentului. Printe activitati putem mentiona intalnirile CONSEEC cu mediul economic -decembrie 2024 si martie 2025, sau conferinta Brasov CyberHub.

La fiecare dintre acțiunile organizate în parteneriat au fost discutate metode de modernizare a planului de învățământ și a unor discipline de interes pentru angajatori.

Pentru a cunoaște cerințele/așteptările angajatorilor, s-a continuat seria de întâlniri punctuale ale coordonatorului programului de studii, ale conducerii departamentului și facultății cu principalii angajatori din Brașov: Intel, Xperi, Waters, Preh, Airbus, Siemens CT, Eviden, Mitel, Benchmark, Miele, Continental, Telekom, RCS-RDS, Elektrobit, NTT DATA România, Infineon, STS care și-au exprimat, ca în fiecare an, punctele de vedere referitoare la disciplinele din planul de învățământ. În plus, au fost concepute formulare speciale pentru firme și absolvenți, în care s-a răspuns la întrebări referitoare la planul de învățământ actual și s-au cerut idei pentru îmbunătățirea acestuia. Ca de obicei, s-au discutat aspecte privind practica studenților de master și modalitățile în care aceștia pot dezvolta proiecte de cercetare în cadrul firmelor, mai ales pentru realizarea lucrării de disertație.

-În ședința de departament din 08.03.2025 a avut următoarea ordine de zi: Analiza rezultatelor din sesiunea de iarna 2025; Prezentarea rezultatelor evaluării cadrelor didactice de către studenți pe sem.I 2024-2025; Raport asupra activității de tutorat; Raport asupra desfășurării examenelor restante de diplomă sesiunea iarnă 2025.

- În ședința curriculară din 02.07.2025 s-a discutat despre planurile de învățământ și modificările care trebuie aduse, precum și cum pot fi rezolvate observațiile ARACIS. Rezumatul discuțiilor se găsește în registrul cu procese verbale al departamentului.

- În ședința de departament din 10.07.2025 a fost realizată analiza rezultatelor sesiunii de examene - vară 2025, a evaluărilor făcute de studenți în sem. II 2024-2025, a evaluărilor colegiale 2024-2025 și a examenelor de absolvire. S-a discutat apoi despre evaluarea ARACIS a programelor de studii și observațiile comisiilor.

-În ședința de departament din 30.09.2025 s-a discutat despre: analiza rezultatelor școlare pe anul universitar 2024-2025; Informarea despre evaluările colegiale și de către studenți; Discuții despre actualizarea fișelor de disciplină; Analiza programelor de studii pentru dezvoltarea competențelor digitale

## 5. Conținutul fișelor disciplinelor

Se vor evidenția analizele efectuate privind fișele disciplinelor din planul de învățământ, conform tabelului de mai jos:

Nr crt.	Denumire disciplină	An studii/ Semestru	Cadru didactic titular	Data ședinței de analiză
1	Managementul incidentelor de securitate cibernetica, laborator	I/II	As.Drd. Alexandru Chis	09.09.2024
2	Tehnici de prelucrare a datelor și învățare automată aplicate în securitate cibernetică	II/I	S.L. Dr. Horia Modran	18.11.2024

Notă: Pe lângă fișele de disciplină enumerate mai sus, cărora li s-a acordat o atenție deosebită, la ședințele de analiză care au avut loc pe toată perioada cuprinsă în raport a fost discutat conținutul tuturor fișelor de disciplină. Coordonatorul programului de studiu a verificat toate fișele încărcate de colegi pe drive.

## 6. Date privind evaluarea activității didactice de către studenți

Secțiunea va evidenția:

- datele întâlnirilor organizate cu studenții în cadrul cărora s-au discutat și prezentat rezultatele evaluării;

- datele ședințelor de analiză și aprobare în consiliul departamentului și în consiliul facultății;
- raportul de evaluare a activității didactice de către studenți, pe program de studii; - altele (dacă este cazul).

În anul universitar 2024-2025 au fost evaluate de către studenți toate disciplinele din planul de învățământ: Evaluările se află la secretariatul DEC. Prezentarea rezultatelor evaluărilor a avut loc în ședințele de departament enumerate mai sus.

Evaluarea s-a realizat pe baza chestionarului asociat procedurii specifice "Evaluarea activității didactice de către studenți", aplicat studenților înmatriculați în anul universitar 2024/2025 la programul de studii Securitate Cibernetică.

<b>Dimensiuni evaluate</b>
1.Organizarea cursului/ seminarului
2.Strategii de instruire
3.Mijloace și materiale didactice/resurse de învățare
4.Relația profesor – student, climatul educațional
5.Calitatea învățării studenților (proces și produs)
6.Aprecierea globală a calității cursului/ seminarului
7.Implicarea și participarea studentului
8.Respectarea criteriilor de evaluare a studenților

### CONCLUZII ȘI MĂSURI DE ÎMBUNĂTĂȚIRE

An de studii	Disciplina	Tip	Nume CD	Nr. chest. D1- D7 / D8	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8
					R	R	R	R	R	R	M	R	R
			06124	1 / 0 Scor mediu 5/- Ridicat/-	1	1	1	1	1	1		1	
					<b>Concluzii:</b> 1. Irelevante. 2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat că laboratoarele sunt relevante aplicabile și în alte situații. <b>Plan de măsuri:</b> -								
		A	07166	1 / 0 Scor mediu 5/- Ridicat/-	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8
					R	R	R	R	R	R	M	R	R
					1	1	1	1	1	1		1	
					<b>Concluzii:</b> 1. Irelevante. 2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat că laboratoarele sunt interesante cu impact în dezvoltarea profesională. <b>Plan de măsuri:</b> -								
		C	06124	1 / 0 Scor mediu 4.95/- Ridicat/-	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8
					R	R	R	R	R	R	M	R	R
					1	1	1	1	1	1		1	
					<b>Concluzii:</b>								

				2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat modul în care profesorul îi captează, îi învață lucruri folositoare și aplicabile, le scordă sprijin de câte ori este nevoie. <b>Plan de măsuri:</b> -																											
Gestionarea proceselor de afaceri	C	62866	2 / 1 Scor mediu 4.93/ 5 Ridicat/Ridicat	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>D4</th> <th>D5</th> <th>D6</th> <th colspan="2">D7</th> <th>D8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>M</td> <td>R</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Concluzii:</b> 1. Foarte puțin relevante. 2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat aplicațiile practice, studiile de caz, exemplele reale din domeniul automatizării proceselor; unii studenți își doresc mai mult exerciții practice; examenul s-a desfășurat conform celor stabilite anterior. <b>Plan de măsuri:</b> -</p>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	R	R	R	R	R	R	M	R	R	2	2	2	2	2	2		2	1
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8																							
R	R	R	R	R	R	M	R	R																							
2	2	2	2	2	2		2	1																							
Securitatea infrastructurilor critice	A	61376	2 / 1 Scor mediu 4.95/ 5 Ridicat/Ridicat	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>D4</th> <th>D5</th> <th>D6</th> <th colspan="2">D7</th> <th>D8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>M</td> <td>R</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Concluzii:</b> 1. Foarte puțin relevante. 2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat aplicațiile practice, exemple din lumea reală, laborator ancorat în lumea reală; examenul s-a desfășurat conform celor stabilite anterior. <b>Plan de măsuri:</b> -</p>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	R	R	R	R	R	R	M	R	R	2	2	2	2	2	2		2	1
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8																						
R	R	R	R	R	R	M	R	R																							
2	2	2	2	2	2		2	1																							
	C	61376	2 / 1 Scor mediu 4.95/ 5 Ridicat/Ridicat	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>D4</th> <th>D5</th> <th>D6</th> <th colspan="2">D7</th> <th>D8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>M</td> <td>R</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Concluzii:</b> 1. Foarte puțin relevante. 2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat că profesorul este foarte dedicat, cursu foarte interesant; examenul s-a desfășurat conform celor stabilite anterior. <b>Plan de măsuri:</b> -</p>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	R	R	R	R	R	R	M	R	R	2	2	2	2	2	2		2	1
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8																							
R	R	R	R	R	R	M	R	R																							
2	2	2	2	2	2		2	1																							
Securitatea rețelelor și izolarea perimetrală	A	06124	3 / 1 Scor mediu 4.91/ 5 Ridicat/Ridicat	<table border="1"> <thead> <tr> <th>D1</th> <th>D2</th> <th>D3</th> <th>D4</th> <th>D5</th> <th>D6</th> <th colspan="2">D7</th> <th>D8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>R</td> <td>M</td> <td>R</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Concluzii:</b> 1. Foarte puțin relevante. 2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat că este un curs bine structurat și interesant, profesorul s-a ocupat de fiecare student a.î. fiecare să înțeleagă ceea ce s-a predat, focusare clară pe principiile de securitate ale rețelelor, experimentele și configurațiile,</p>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	R	R	R	R	R	R	M	R	R	3	3	3	3	3	3		3	1
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8																							
R	R	R	R	R	R	M	R	R																							
3	3	3	3	3	3		3	1																							

				studii de caz reale; examenul s-a desfășurat conform celor stabilite anterior. <b>Plan de măsuri:</b> -																											
				<table border="1"> <tr> <td>D1</td><td>D2</td><td>D3</td><td>D4</td><td>D5</td><td>D6</td><td colspan="2">D7</td><td>D8</td> </tr> <tr> <td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>M</td><td>R</td><td>R</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td>3</td><td>1</td> </tr> </table>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	R	R	R	R	R	R	M	R	R	3	3	3	3	3	3		3	1
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8																							
R	R	R	R	R	R	M	R	R																							
3	3	3	3	3	3		3	1																							
	C	06124	3 / 1 Scor mediu 4.87/ 5 Ridicat/Ridicat	<b>Concluzii:</b> 1. Foarte puțin relevante. 2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat că este un curs bine structurat și interesant, profesorul s-a ocupat de fiecare student a.î. fiecare să înțeleagă ceea ce s-a predat, focusare clară pe principiile de securitate ale rețelor, experimentele și ocnfigurările, studii de caz reale; examenul s-a desfășurat conform celor stabilite anterior. <b>Plan de măsuri:</b> -																											
				<table border="1"> <tr> <td>D1</td><td>D2</td><td>D3</td><td>D4</td><td>D5</td><td>D6</td><td colspan="2">D7</td><td>D8</td> </tr> <tr> <td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>M</td><td>R</td><td>R</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>2</td><td></td> </tr> </table>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	R	R	R	R	R	R	M	R	R	2	2	2	2	2	2		2	
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8																							
R	R	R	R	R	R	M	R	R																							
2	2	2	2	2	2		2																								
	A	56151	2 / 0 Scor mediu 4.68/- Ridicat/-	<b>Concluzii:</b> 1. Foarte puțin relevante. 2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat că s-au prezentat lucruri ușor de înțeles, a gestionat bine laboratorul. <b>Plan de măsuri:</b> -																											
Securitatea sistemelor de control industrial				<table border="1"> <tr> <td>D1</td><td>D2</td><td>D3</td><td>D4</td><td>D5</td><td>D6</td><td colspan="2">D7</td><td>D8</td> </tr> <tr> <td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>M</td><td>R</td><td>R</td> </tr> <tr> <td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td>2</td><td></td> </tr> </table>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	R	R	R	R	R	R	M	R	R	2	2	2	2	2	2		2	
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8																							
R	R	R	R	R	R	M	R	R																							
2	2	2	2	2	2		2																								
	C	56151	2 / 0 Scor mediu 4.69/- Ridicat/-	<b>Concluzii:</b> 1. Foarte puțin relevante. 2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat că este un curs bun, bine prezentat, profesorul foarte cooperant, profesorul dă informații suplimentare de câte ori este nevoie; un student ar fi preferat centrarea pe cyber security mai degrabă decât pe embedded systems. <b>Plan de măsuri:</b> 1. Centrarea cursului pe cyber security.																											
				<table border="1"> <tr> <td>D1</td><td>D2</td><td>D3</td><td>D4</td><td>D5</td><td>D6</td><td colspan="2">D7</td><td>D8</td> </tr> <tr> <td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>R</td><td>M</td><td>R</td><td>R</td> </tr> <tr> <td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td> </tr> </table>	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	R	R	R	R	R	R	M	R	R	3	3	3	3	3	3	1	2	1
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8																							
R	R	R	R	R	R	M	R	R																							
3	3	3	3	3	3	1	2	1																							
Tehnologii securizate de web și internet	A	61836	3 / 1 Scor mediu 4.79/5 Ridicat/Ridicat	<b>Concluzii:</b> 1. Foarte puțin relevante. 2. Din punctajul acordat de studenți rezultă că sunt probleme cu criteriul D7. 3. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat că este un curs interesant, orientarea puternică spre																											

					<p>practică, curs bine structurat, relevant în lumea cyber security, subiectele, modul de notare; un student dorește laboratoare mai ușor de urmărit; examenul s-a desfășurat conform celor stabilite anterior.</p> <p><b>Plan de măsuri:</b></p> <p>1. Atenție sporită asupra criteriului D7 unde notarea studenților a fost la nivel mediu.</p> <p>2. Îmbunătățirea laboratoarelor a.î. să poată fi urmărite de toți studenții, indiferent de nivelul de pregătire anterior.</p>								
					D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8
					R	R	R	R	R	R	M	R	R
					3	3	3	3	3	3	1	2	1
		C	04627	3 / 1	<p><b>Concluzii:</b></p> <p>1. Foarte puțin relevante.</p> <p>2. Din comentariile studenților rezultă că: au apreciat că este un curs interesant, de actualitate, foarte plăcut, orientarea puternică spre practică, curs bine structurat, relevant în lumea cyber security, subiectele, modul de notare, modul de predare; examenul s-a desfășurat conform celor stabilite anterior.</p> <p><b>Plan de măsuri:</b></p> <p>-</p>								
				Scor mediu 4.86/5 Ridicat/Ridicat									

Observație: Modalitățile de informare a studenților/întâlniri organizate pentru comunicarea rezultatelor evaluării și măsurilor luate: studenții au fost informați despre rezultatele evaluărilor făcute de ei; au semnat pentru informarea pe care le-a făcut-o tutorele de an; PV se află la secretariatul DEC.

## 7. Date privind evaluarea colegială

Secțiunea va evidenția:

- cadrele didactice evaluate de către comisiile stabilite (conform tabelului de mai jos); - datele ședințelor de analiză a rezultatelor evaluării; - altele (dacă este cazul).

În anul universitar 2024 – 2025 au fost evaluate colegial următoarele cadre didactice din programul de master SCE:

Numele și prenumele cadrului didactic	Gradul didactic	Calificativul obținut
07187	Șl. dr. ing.	FB – 3,8 p
06238	Șl. dr. ing.	FB – 3,69 p

Evaluările comisiilor și recomandările se află la secretariatul DEC.

- În ședința de departament din 30.09.2025 au fost analizate rezultatele evaluării colegiale.

## 8. Date privind evaluarea directorului de departament

Secțiunea va evidenția:

- sinteza evaluării cadrelor didactice pe baza fișelor de evaluare; - altele (dacă este cazul).

Numele și prenumele cadrului didactic	Gradul didactic	Observații
07124	Șl. dr. ing.	
07187	Șl.dr.ing.	

Sinteza evaluării pe baza fișelor de evaluare:

Evaluarea s-a făcut pe baza următoarelor documente: Raportul de autoevaluare, Lista lucrărilor științifice/ didactice, Raportul de evaluare colegială, Raportul de analiză a evaluărilor făcute de studenți, alte documente interne din departament. 07124 – A fost apreciată activitatea sa didactică, relația cu studenții și potențialul său în domeniul științific. I-a fost recomandată colaborarea în proiecte în numele universității, inițierea de legături cu alte universități și centre de cercetare, publicarea de cărți sau capitole de cărți care să reflecte activitatea didactică și științifică, integrarea extinsă a metodelor de predare inovativă, intensificarea implicării în activitatea de tutorat și mentorat. 07187 - A fost apreciată activitatea sa didactică, relația cu studenții, metodele moderne de predare, implicarea în coordonarea foarte multor proiecte de diplomă/disertație, publicarea de articole la conferințe împreună cu studenții. I s-a recomandat controlul mai atent al lucrărilor de diplomă și disertație pentru creșterea calității acestora și implicarea mai intensă în activitățile administrative ale departamentului/facultății, elaborarea de propuneri de proiecte și organizarea de manifestări științifice. 9. Rezultate ale colaborării cu partenerii din mediul economic/ socio-cultural

Secțiunea va menționa:

- metodele de colaborare cu partenerii;
- acțiunile comune de îmbunătățire a pregătirii și motivării studenților pentru inserția pe piața muncii;
- inițiativele și acțiunile întreprinse pentru îmbunătățirea planului de învățământ; - feedback angajatori (date de sinteză obținute în urma sondării opiniei angajatorilor); - altele (dacă este cazul).

- metodele de colaborare cu partenerii;

Colaborarea s-a bazat pe relațiile directe ale profesorilor cu foști absolvenți care ocupă poziții de conducere în firmele din Brașov sau din țară, sau pe relațiile tradiționale cu marile firme de telecomunicații și echipamente electronice.

În anul universitar 2024-2025 acțiunile cele mai importante la care au participat studenții au fost:

1. Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești ediția 2025, organizată în 25 mai, a avut o participare semnificativă din partea angajatorilor/companiilor. Companii participante care au acordat premii au fost Eviden, Stabilus.
2. Au avut loc întâlniri ale studenților SCE cu experți diverse companii sau Centrul National Cyberint, precum și experții italieni pe Legisltie și Criminalistica de la Univ. Cagliari din Sardinia, cu demonstrații reale de funcționare de echipamente, rețele, etc.

- acțiunile comune de îmbunătățire a pregătirii și motivării studenților pentru inserția pe piața muncii;

O situație completă a acțiunilor se află la DEC.

Acțiunile organizate de companiile partenere pentru studenți au fost anunțate pe site-ul facultății la <https://iesc.unitbv.ro/ro/stiri-si-evenimente.html>. La fiecare dintre acțiunile organizate în parteneriat au fost discutate metode de modernizare a planului de învățământ și a unor discipline de interes pentru angajatori.

10. Evaluare procese suport

10.1 Admiterea

Se vor preciza:

- modul de organizare a admiterii;

F07-PS7.2-01/ed.3,rev.7

- modul de selecție a candidaților;
- analiză privind media minimă/ maximă a candidaților declarați admiși în sesiunile de admitere a anului universitar analizat;
- modificările aduse modului de organizare a admiterii față de anii precedenți (dacă este cazul).

Concursul de admitere se desfășoară pe bază de interviu, cu două probe:

- Proba 1: Prezentarea în fața comisiei a unui proiect care să ilustreze competențele profesionale relevante pentru direcțiile de aprofundare ale programului de studiu SCE (HW / FW / SW / NW - hardware / firmware / software sau netware);
- Proba 2: Prezentarea Planului de dezvoltare personală;
- Ierarhizarea candidaților se face după medie și opțiune – în această ordine.
- Criteriul de departajare la medii egale este nota de susținere a probei 1 și apoi nota obținută la proba 2.

- analiză privind media minimă/ maximă a candidaților declarați admiși în sesiunile de admitere ale anului universitar analizat;

Nota minimă pentru studenții admiși la buget: 8,68

Nota minimă pentru studenții admiși la taxă: 8,39

- modificările aduse modului de organizare a admiterii față de anii precedenți (dacă este cazul).

Informații mai detaliate sunt la <https://iesc.unitbv.ro/admitere/rezultate-admitere.html>

## 10.2 Servicii Bibliotecă

Se vor prezenta date de sinteză obținute în urma evaluării de către studenți a serviciilor oferite de Biblioteca Universității.

Scorul mediu global, determinat ca medie aritmetică ponderată a tuturor scorurilor medii, este 4,35 din 5.

## 10.3 Servicii secretariat

Au răspuns invitației de a evalua activitatea din secretariatul facultății 19 respondenți de la toate programele de studii, ceea ce reprezintă aproximativ 1 % din numărul total de studenți.

Se constată că punctele forte ale activității secretariatului sunt respectarea orarului de lucru cu publicul (3,47%) și respectarea termenelor de eliberare a documentelor de studii cum ar fi: adeverințe, carnet de student, legitimație de student, legitimație de călătorie (3.57%). Un singur respondent a formulat comentarii critice privind respectarea programului de lucru cu studenții, evaluările fiind în general bune și foarte bune.

Conform planului de măsuri elaborat conform instrucțiunii IS 8.2 -0.3/2020, urmează ca în anul universitar 2025-2026 să se desfășoare sesiuni de pregătire cu personalul din secretariat în vederea remedierii deficiențelor semnalate de către studenți.

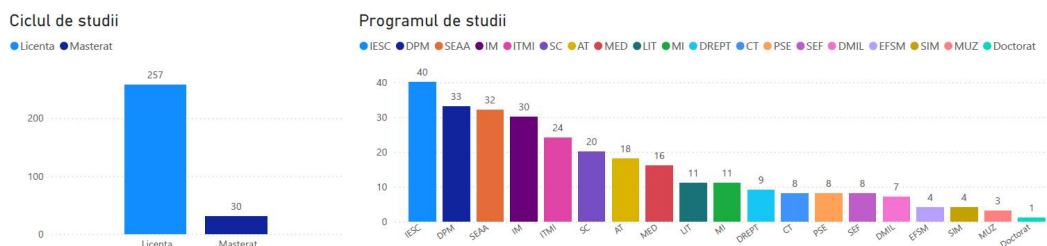
- Programul de lucru cu studenții este și va fi respectat în totalitate până la terminarea tuturor cererilor din fiecare zi,
- La pagina de intranet avizier se vor posta informațiile actualizate în fiecare săptămână.
- Termenele de eliberare ale documentelor de studii se vor respecta atâta timp când aceste eliberări sunt condiționate doar de activitatea din secretariat din facultate

- Interacțiunea cu studenții se va desfășura pe un ton de discuții respectuos. Se vor oferi informații chiar și în cazul în care obiectul solicitărilor nu intră în atribuțiile secretariatului din facultate.

Nu am primit date până la întocmirea raportului.

#### 10.4 Servicii cămine/cantine

Rezultatele sondajului privind funcționarea căminelor studențești la Universitatea Transilvania din Brașov în anul universitar 2024 – 2025 se prezintă în cele ce urmează. Conform graficelor de mai jos, au răspuns chestionarului referitor la serviciile oferite de cămine, un număr de 257 respondenți de la ciclul de licență și 30 de la ciclul de masterat. La Facultatea IESC au răspuns chestionarului un număr de 40 de respondenți (licență +masterat).



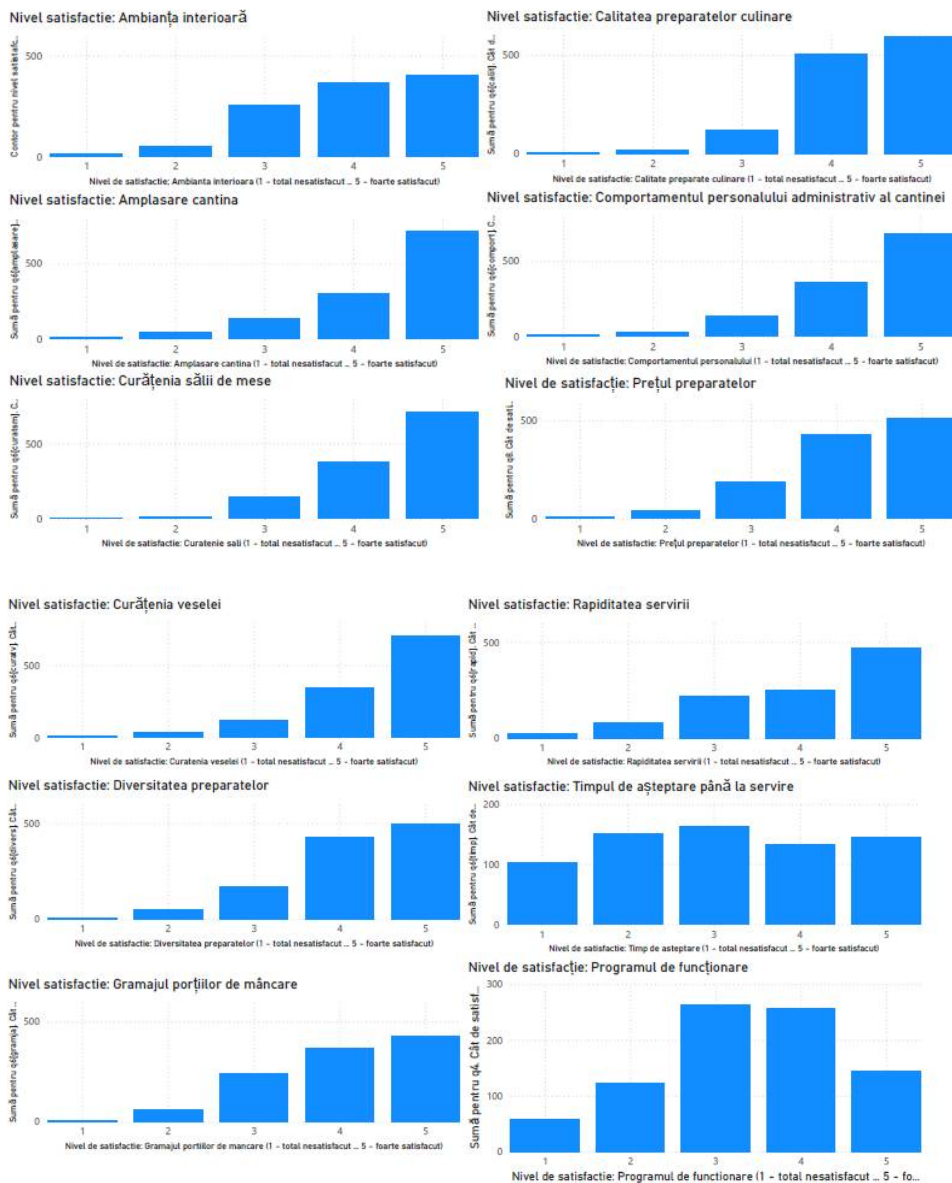
Respondenții au semnalat diverse probleme întâmpinate la cămine, printre care lipsa curățeniei la toalete, lipsă acces la spațiul comun în care se poate găti, bai comune, amenajarea unor bucătării utilate la fiecare etaj, căldura și apa caldă cu program, gălăgia. De asemenea, taxele sunt mari comparativ cu condițiile oferite de cămin.

Principalele motive pentru care studenții au optat pentru cazarea în cămin sunt: costuri mai reduse pentru studenții cu părinți cadre didactice, gratuitate pentru studenții șefi de promoție și viața socială de cămin în general.

Sondajului privind funcționarea cantinelor studențești s-a realizat la nivel de universitate și au avut de răspuns la întrebări legate de: Motivul alegerii cantinei, Nivelul de satisfacție pentru serviciile oferite, Preferințele studenților în legătura cu preparatele oferite.

Rezultatele sondajului sunt mulțumitoare la majoritatea respondenților legate de prețul preparatelor, calitatea preparatelor culinare, comportamentul personalului administrativ însă își doresc un program de funcționare mai mare față de cel actual. Toate răspunsurile sunt prezentate în graficele de mai jos:

## Nivelul de satisfacție pentru serviciile oferite



### 11. Resurse alocate

#### 11.1 Resurse umane

Se vor menționa cadrele didactice care predau la programul de studii analizat, conform tabelului:

Nume și prenume	Grad didactic	Titular/Asociat
06124	Profesor (abilitat)	Titular
03679	Profesor (abilitat)	Titular
05637	Profesor (abilitat)	Titular
05979	Conferențiar	Titular
04974	Conferențiar	Titular

04627	Conferențiar	Titular
06123	Șef lucrări	Titular
06017	Șef lucrări	Titular
07187	Șef lucrări	Titular
07166	Asist. Dr. Ing.	Titular
56151	Dr.Ing.	Asociat
61376	Șef lucrări	Asociat
61836	Dr.Ing.	Asociat
62675	Conferențiar	Asociat/Pensionar
62866	Asistent	Asociat
07239	Asistent	Asociat

### 11.2 Resurse materiale, bibliotecă, infrastructură

- Analiza acoperirii disciplinelor din planul de învățământ cu materiale didactice (cărți, cursuri, îndrumare de laborator și proiect, altele).

Se vor preciza materialele didactice publicate în domeniul disciplinelor din planul de învățământ, de către titularii de discipline din anul universitar analizat. Se vor pune în evidență eventualele lipsuri existente și măsurile de eliminare a acestora.

Ca și în anul universitar trecut, materialele de învățare au fost furnizate studenților în format electronic, iar multe dintre proiecte s-au realizat folosind software specializat de simulare. S-a realizat încărcarea de către titularii de curs a materialelor didactice pe platforma de e-learning a universității.

#### ANALIZA LABORATOARELOR (unde este cazul)

Vor fi evidențiate analizele cu privire la dotarea laboratoarelor (menționată în fișele de laborator), conținutul lucrărilor de laborator, existența îndrumarelor de laborator, conform tabelului:

Nr.crt.	Denumire laborator analizat	Data analizei	Concluzii
1	Toate laboratoarele din corpul KB	14.05.2024	S-au stabilit materialele care vor fi casate, laboratoarele au fost mutate integral în corpul N al Universității
	Laboratoare virtualizate – Colina Corp A	19.02.2024	S-au actualizat suite software

Menționez, ca infrastructura din laboratoare necesita actualizari, acest lucru fiind parțial rezolvat prin virtualizare.

### 11.3 Activități de tutorat

Se vor menționa tutorii anilor de studii și disponibilitatea acestora pentru discuții cu studenții, conform tabelului:

Nr. crt	Nume și prenume	Contact de corespondență cu studenții (email, telefon)	An de studii	Program de tutorat (detalii cu privire la coordonatele întâlnirilor cu studenții)	Activități desfășurate în anul univ. analizat
1	Titus Bălan	titus.balan@unitbv.ro	I, II SCE	Sem I: Luni 16-18  Sem II: Luni 16-18	cf. documentului DEC (aflat pe drive.unitbv.ro) în care activitatea tutorilor este detaliată în fiecare lună

Cu toate că la masterat tutoratul nu este obligatoriu, acesta se realizează, iar analiza detaliată a activității de tutorat SCE se află la departamentul EC (și pe drive.unitbv.ro), unde sunt colectate lunar rapoartele tuturor tutorilor. În general interacțiunea cu studenții de la masterul SCE este foarte strânsă.

#### 11.4 Activități de consiliere și îndrumare în carieră

La nivelul Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, responsabilul CCOC este Dna Șef lucr. dr. ing. Laura Lelutiu iar activitățile și evenimentele organizate în cadrul centrului unde au participat studenții facultății IESC sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Denumirea activității	Perioada	Beneficiari
1	<b>Zilele Carierei</b>	19 - 21.11. 2025	23 studenți
2	<b>Workshop</b> De la provocare la reușită: abilități pentru un nou început	21.11.2024	13 studenți
3	<b>Workshop</b> Învăț să înveți. Metode practice pentru a învăța inteligent	15.01.2025	1 student
4	<b>Workshop</b> Stresul la facultate: Cum să preiei controlul	26.03.2025	1 student

## 12. Analiza SWOT

### 12. Analiza SWOT

#### **Puncte tari:**

- Cunoașterea și recunoașterea în mediul universitar din țară și străinătate a activității absolvenților de master SC și a cadrelor didactice în domeniul de Inginerie Electronică și Telecomunicații;
- Colaborarea foarte bună cu specialiști din industrie (cateodată și ca lectori în sesiuni speciale) și reprezentanți ai instituțiilor din țară cu atribuții în zona de apărare cibernetică
- Preocupare constantă pentru editarea de lucrări științifice, de comunicări și de participare la diferite manifestări științifice naționale și internaționale din domeniul în care este implicat și programul de studii SC;
- Cadre didactice membre în diferite organisme profesionale naționale și internaționale;
- Implicarea activă în viața universității;
- Organizatori ai Conferinței Brasov CyberHub și a unui workshop în domeniul telecomunicațiilor.
- Existența unui sistem de calitate implementat la nivel de universitate și facultate care urmărește printre altele reacția studenților și îmbunătățește procesul didactic;

- Partenerii strategici ai Facultății și foarte multe firme mici sprijină procesul didactic prin oferirea de locuri de practică, participarea și oferirea de premii la Sesiunile de comunicări ale studenților, etc.;
- Direcția de cercetare științifică în domeniul programului de studii SC, organizată în cadrul Departamentului de Electronică și Calculatoare sprijină activitatea didactică.
- Un grup de doctoranzi valorosi in domeniul Securitatii Cibernetice
- Proiecte de cercetare in zona de Securitate Cibernetica in care UNITBV este partener

**Puncte slabe:**

- Domeniul SC este foarte dinamic și pentru a ține pasul este nevoie de un ritm de modernizare a dotărilor laboratoarelor care este dificil de finanțat.
- Numărul de studenți care abandonează studiile este destul de ridicat, pretențiile de calitate ale acestei specializări și ale Facultății IESC fiind mari;
- Multi studenti lucreaza si exista perioade de oboseala

**Oportunități:**

- Actualitatea domeniului si cerintele de pe piata muncii
- Deschiderea și disponibilitatea întregului corp profesoral:
  - spre colaborări interne și, mai ales, internaționale (relații de parteneriat cu facultăți similare din Uniunea Europeană);
  - de a ne face cunoscuți lumii prin participări la manifestări științifice naționale și internaționale;
  - de a dezvolta parteneriate cu asociații profesionale și direct, cu societăți comerciale din domeniul ingineriei electronice și telecomunicațiilor;
- Oportunitatea programului de studii de a profita de dezvoltarea industriei zonale și naționale. Un mare număr de firme din zonă se ocupă cu servicii de telecomunicații, programare, proiectarea și producția de electronice, mărinđ cererea de absolvenți ai acestei specializări;

**Amenințări:**

- Scăderea interesului tinerilor (absolvenți de master, doctoranzi) pentru cariera universitară, din motive de salarizare și nu numai, desi in ultima perioada s-au vazut unele optimizari in acest sens.
- Competiția națională și internațională în domeniu pe piața educației, cu toate că masteratul SC este unul dintre primele de profil din țară și recunoscute la nivel național

### 13. Măsuri de îmbunătățire

1. Motivarea studenților să participe în procent mai mare la cursuri și la activitatea de cercetare prin implicarea lor directă în proiectele de cercetare ale departamentului, pe segmente mai mici sau mai mari, în funcție de posibilitățile fiecăruia;
2. Cooptarea de specialiști din domeniul pentru a susține prelegeri (și aplicații practice) cu aplicabilitate imediată în industrie.
3. Scoaterea la concurs a mai multor posturi didactice, pentru acoperirea cu titulari a posturilor, lucru realizat deja pentru 2025; Inrolarea unui numar mai mare de doctoranzi in zona de securitate cibernetica ce pot deveni in viitor cadre didactice specializate.
4. Dotarea cu tehnică de vârf în domeniu, lucru mai greu de realizat, așteptăm deblocarea fondurilor din regiile de proiect pentru a achiziționa aparatură de laborator; Se lucreaza mult cu firme si sponsorizari.
5. Mărirea exigenței la admitere, pentru a evita abandonul școlar din anul I, filtrarea mai bună prin examen a candidaților, implicarea lor mai profundă în activitățile programului de studiu din anul I, întărirea activității de tutorat prin discuții private cu fiecare student în parte.

**Recomandări din fișa vizitei din 2021 și modalități de rezolvare**

- asigurarea acoperirii corespunzătoare a disciplinelor din planurile de învățământ cu material bibliografic existent în bibliotecile universității (s-au depus eforturi, unele cadre didactice au publicat materiale didactice accesibile la biblioteca universității, au fost făcute cereri pentru cumpărarea de fond de carte specific)
- realizarea unui fond de carte propriu din literatura de specialitate română și străină corespunzător nivelului de masterat (au fost făcute cereri pentru cumpărarea de fond de carte specific, de actualitate);

- reglementarea gestiunii și accesului la resurse electronice de documentare ne-instituționale (s-a realizat la nivel instituțional, prin accesul studenților la bazele de date internaționale, de specialitate);
- analiza procesului și procedurilor legate de evaluarea cursurilor/ cadrelor didactice de către studenți pentru a obține un număr relevant de răspunsuri la chestionarele de evaluare (se depun eforturi constante de către tutori și coordonatorul programului de studiu, semestrial, pentru convingerea studenților să completeze formularele de evaluare online. Rezultatele variază, în funcție de disponibilitatea studenților); - evaluarea tuturor disciplinelor și cadrelor didactice anual (problemă rezolvată la nivel instituțional);
- analiza alocării spațiilor de laborator, a dotării și a organizării acestora, pentru îmbunătățirea accesului studenților la aparatură, inclusiv a posibilității de lucru individual a studenților la bancurile de lucru (problemă în curs de rezolvare și care va fi finalizată odată cu recondiționarea sălilor de la corpul KB);
- includerea responsabilului de domeniu de masterat ca actor cu drepturi și obligații în regulamentele aferente inițierii, monitorizării, evaluării periodice, desfășurării activității din programele de masterat (rezolvat la nivel instituțional);
- realizarea comisiei de calitate la nivel de facultate (rezolvat).
- analiza posibilității de flexibilizare prin alegerea de discipline din alte programe de studii în locul unor discipline din pachetul de cursuri al specializării (s-a rezolvat doar la nivelul cursurilor facultative, este foarte greu de realizat pentru cursurile obligatorii. Pe lângă problema creditelor se mai pune și aceea a competențelor, rezultatelor învățării, a orarului, statului de funcțiuni, etc.).

Data: 11.12.2025

Prof. dr. ing. Titus Constantin BALAN

Decan

SL. dr. ing. Cornel STANCA

Director de departament

SL. dr. ing. Cornel STANCA

Coordonator CEAC-D

Prof. dr. ing. Titus Constantin BALAN

Coordonator de program de studii