

Raport anual privind asigurarea calității în cadrul

Facultății de inginerie aerospațială
pentru anul 2024

Decan

Prof.dr.ing. Daniel Eugeniu CRUNȚEANU

Prodecan responsabil asigurarea calității

Conf.dr.ing. Laurențiu Eugen MORARU

Cuprins

I.	Date generale despre Facultatea (denumirea facultății)	3
1.	Programele de studii universitare din oferta educațională	3
	Sistemul intern de asigurarea calității	3
2.	Comisia Facultății pentru implementarea standardelor de asigurarea calității	3
	Componenta CFISAC	3
3.	Progres academic	3
II.	Evaluarea indicatorilor de performanță privind asigurarea calității	4
1.	Spații și infrastructură adecvate pentru activități educaționale, de cercetare și administrative	4
2.	Resurse umane	4
3.	Instrumente informatice	5
4.	Relevanța și conținutul programelor de studii	5
5.	Admiterea	5
6.	Mobilitățile academice	6
7.	Insertia absolvenților	6
8.	Cercetare științifică	6
9.	Promovarea principiilor etice și sprijinirea funcționării Comisiei de etică universitară	7
10.	Evaluarea cadrelor didactice	8
11.	Transparentă	8
12.	Procesul de evaluare internă și externă a programelor din oferta educațională	9
III.	Analiza SWOT a Facultății	10
IV.	Concluzii și direcții strategice	11



I. Date generale despre Facultatea (denumirea facultății)

Facultatea de Inginerie Aerospațială a fost fondată în 1933 de Acad. Elie Carafoli ca o secție a Facultății de Mecanică. În 1971, s-a înființat Facultatea de Construcții Aerospațiale, ca facultate separată, sub conducerea Decanului Prof. Victor Pimsner, având specializările: Aeronave, Sisteme de propulsie (turbomotoare, rachete) și Instalații de bord. În scurt timp devine Facultatea de Aeronave (1979) și apoi Facultatea de Inginerie Aerospațială (1996), dezvoltându-se în strânsă relație cu industria aeronautică națională și internațională prin adaptarea ofertei educaționale, dezvoltarea domeniilor de studiu și a infrastructurii de cercetare.

Structura organizatorică a facultății este construită pe trei departamente:

- *Departamentul de Științe Aerospațiale "Elie Carafoli",*
- *Departamentul Ingineria Sistemelor Aeronautice și Management Aeronautic "Nicolae Tîpei",*
- *Departamentul de Grafică Inginerească și Design Industrial*

Programele de studii universitare din oferta educațională

În Facultatea de Inginerie Aerospațială, în prezent, funcționează următoarele 6 programe de studii de licență cu o durată de 4 ani (240 ECTS):

Domeniul: Inginerie aerospațială:

Construcții aerospațiale

Sisteme de propulsie

Echipamente și instalații de aviație

Inginerie și Management Aeronautic

Navigație aeriană (în limba engleză - Air Navigation)

Design aeronautic

În Facultatea de Inginerie Aerospațială, în prezent, oferta de studii cuprinde 8 programe de masterat:

Domeniul: Inginerie aerospațială:

- *Avionica și navigație aerospațială*
- *Inginerie și management aerospațial*
- *Management aeronautic*
- *Propulsie aerospațială și protecția mediului*
- *Sisteme Holistice Spațiale*
- *Structuri aeronautice și spațiale*
- *Ingineria Transportului Aerian (în limba engleză - Air transport engineering)*

Domeniul: Inginerie industrială:

- *Grafică inginerască și design*



Oferta de studii cuprinde și un domeniu de doctorat - Inginerie aerospațială.

Sistemul intern de asigurarea calității

Comisia Facultății pentru Implementarea Standardelor de Asigurarea Calității

În cursul anului universitar 2024-2025 s-au votat comisiile de asigurarea calitatii la departamente si comisia la nivel de facultate; au avut loc o serie de intaniri pentru a se stabili modul de lucru care va fi implementat, dar nu au avut loc formalizari de acte, intrucat membrii comisiei centrale, s-au implicat, impreuna cu cei de la departamentele “Elie carafoli” si “Nicolae Tipei” in alcatuirea rapoartelor de evaluare interna pentru cele trei programe care intra in procedure de evaluare in anul universitar 2025-2026

Componenta CFISAC

Membrii CFSIAG:

Prof. Daniel Eugeniu Crunteanu – Decan

Conf. Laurentiu Eugen Moraru

Prof. Teodor Viorel Chelaru

Prof. Lucian Teodor Grigorie

Prof. Ionel Simion

Conf. Catalina Ioana Enache

Stud. Alexandra Paltinus

Stud. Vlad Bodea

Progres academic

Procentele de promovabilitate, pe program de studiu, in ultimii ani academici sunt

anul/seria	Procentele de promovabilitate, an universitar 2023-2024	Procentele de promovabilitate, an universitar 2024-2025
Licenta an 1 seria A	92	89
Licenta an 1 seria B	88	88
Licenta an 1 seria NAV	85	82
Licenta an 2 seria A	93	93
Licenta an 2 seria B		92
Licenta an 2 seria NAV	73	82
Licenta an 3 seria CA	97	95
Licenta an 3 seria DA	96	94
Licenta an 3 seria EIA	94	94



Licenta an 3 seria IMA	77	94
Licenta an 3 seria SP	93	94
Licenta an 3 seria NAV	94	94
Licenta an 4 seria CA	99	97
Licenta an 4 seria DA	95	98
Licenta an 4 seria EIA	93	96
Licenta an 4 seria IMA	95	99
Licenta an 4 seria SP	98	98
Licenta an 4 seria NAV	98	96
Master an 1 seria GID	55	86
Master an 1 seria IMA	86	96
Master an 1 seria MA	72	74
Master an 1 seria PAPM	84	79
Master an 1 seria SHS	57	48
Master an 2 seria GID	97	91
Master an 2 seria IMA	95	98
Master an 2 seria MA	94	96
Master an 2 seria PAPM	100	94
Master an 2 seria SHS	93	92

Datele privind restanțierii sunt următoarele

	An scolar 2023-2024 Numar studenti functie de situatia scolara la sfarsitul anului scolar		An scolar 2024-2025 Numar studenti functie de situatia scolara la sfarsitul anului scolar	
	Activi	Promovati prin credite	Activi	Promovati prin credite
Licenta Anul 1	204	73	258	89
Licenta Anul 2	173	62	198	64
Licenta Anul 3	197	60	157	49
Licenta Anul 4	238	-	222	-
Master anul 1	161	16	159	22
Master anul 1	114	-	146	1

Rata de reinscriere dintr-un an in altul se poate observa pe baza variatiei numarului de studenti ai unei serii de-a lungul perioadei de scolarizare; aceasta se poate urmări din tabelul de mai jos, realizat pe baza valorilor din baza de



platforma “studenti.pub.ro” pentru “situatia scolara la sfarsitul anului scolar selectat -ACTIV”, excluzand la anul 4 repetentii si reinmatriculatii

Numar studenti Anul 1 an scolar 2023-2024	Numar studenti Anul 2 an scolar 2024-2025	Numar studenti Anul 3 an scolar 2025-2026
204	198	184
Numar studenti Anul 2 an scolar 2023-2024	Numar studenti Anul 3 an scolar 2024-2025	Numar studenti Anul 4 an scolar 2025-2026 (excluzand repetenti si reinmatriculati)
173	157	149
Numar studenti Anul 3 an scolar 2023-2024	Numar studenti Anul 4 an scolar 2024-2025 (excluzand repetenti si reinmatriculati)	
197	190	

Datele privitoare la absolvire si examenul de diplomă se pot vedea din tabelul de mai jos, realizat in baza informatiilor din raportarile ANS din octombrie 2024 si 2025, sectiunea “absolventi romani si diplome”

Studii de licenta

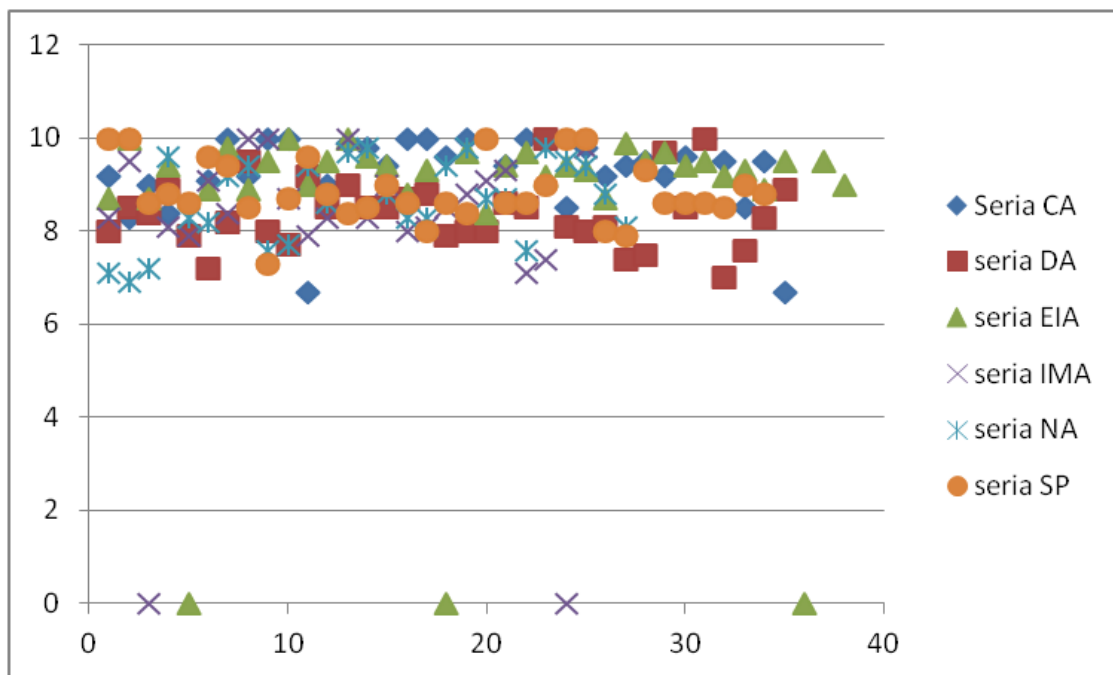
	Total absolventi	Din care, cu diploma (promotia curenta)
Anul scolar 2024-2025 – studii in limba romana	161	156
Anul scolar 2024-2025 – studii in limba engleza	27	27

Studii de masterat - toate sunt in limba romana

	Total absolventi	Din care, cu diploma (promotia curenta)
Anul scolar 2024-2025 – domeniul inginerie aerospatiala	79	73
Anul scolar 2024-2025 – domeniul inginerie industriala	40	36



Distribuția mediilor obținute la examenul de diplomă pentru anul de absolvire 2024, la licența, se poate vedea din graficul de mai jos



Durata medie de finalizare a studiilor (ex: poate fi 4.2 ani în loc de durata normală de 4 ani a unui program de studii);

Având în vedere numărul de absolvenți din seriile curente și din seriile precedente, durata de finalizare a studiilor a fost

Anul universitar 2022-2023	4,09 ani
Anul universitar 2023-2024	4,13 ani
Anul universitar 2024-2025	4,16 ani

Rezultă o medie calculată pentru ultimii trei ani precedenți de 4,13 ani

- Situațiile speciale în cazul studenților sunt permanent monitorizate; studenții se pot adresa direct Decanului oricând este nevoie, chiar și fără a fi nevoie să se solicite o audiență, usa fiindu-le permanent deschisă; în cazul apariției unor probleme, de sănătate sau de orice altă natură, studenții sunt sprijiniți, iar la nevoie sunt notificate cadrele didactice de apariția unei situații speciale.



II. Evaluarea indicatorilor de performanță privind asigurarea calității

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.

SITUAȚIA CENTRALIZATOARE A SPAȚIILOR DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Nr. crt.	Spații de învățământ	Număr	Suprafața (m ²)
0	1	4	5
1	Săli de curs	6	739,82
2	Săli de seminar	4	230,53
3	Laboratoare**	45	5375,69
4	Săli de bibliotecă	1	50 (în cadrul Bibliotecii Centrale)

** sunt incluse laboratoarele de la toate departamentele Politehnicii care sunt utilizate de studenții FIA. Laboratoarele din cadrul Departamentelor FIA sunt cele de mai jos:

Nr. Crt.	Denumire laborator	Facultate/ Departament	Indicativ sală/ suprafața	Responsabil laborator	Nr. studenți care pot desfășura simultan activități	Disciplina/ Lucrări de laborator/ Domenii de cercetare	Echipamente existente	Software specializate
1.	Laborator de Structuri Aerospațiale	Inginerie Aerospațială	A016 42,7 m ²	Asist. drd. ing. Gabriel ȚURLEA	30	Construcția structurilor aerospațiale Stabilitatea structurilor de aviație Materiale utilizate în construcții aerospațiale Dotarea permite executarea a trei lucrări practice și anume: -Încercarea statică a unui lonjeron -Studiul câmpului diagonal de tensiuni în inima lonjeronului -Încercarea dinamică a unei structuri de aviație (lucrare realizată, în baza unui acord, cu STRAERO, o companie INCAS).	Laboratorul conține o serie de componente structurale de aeronave utilizate pentru a arăta/demonstra diferite soluții constructive. Sistemul de testare este echipat cu traductori de tensiune sistem de condiționare semnal, sistem de achiziție date și traductori de forță.	



2.	Laborator de informatică	Inginerie Aerospațială	A146 42,9 m ²	ing. Georgian IGNAT	16	Medii de calcul științific, Limbaje de programare Limbaje avansate de programare Grafică computațională Metode numerice în aviație, Programare liniară aplicată Metode cu diferențe finite Ecuații generale ale dinamicii gazelor Metode numerice în dinamica Fluidelor	Calculatoare tip ALLinOne- Intel I5-7400@ 3,00GHz, 8 Gb Ram, 1Tb HDD, 2Gb GPU dedicat, 24" monitoare	
3.	Laborator de informatică	Inginerie Aerospațială	F114 44,2 m ²	ing. Georgian IGNAT	16	Medii de calcul științific, Limbaje de programare Limbaje avansate de programare Grafică computațională Metode numerice în dinamica Fluidelor Metode numerice în aviație, Programare liniară aplicată Metode cu diferențe finite Ecuații generale ale dinamicii gazelor	Calculatoare tip ALLinOne- Intel I5-7400@ 3,00GHz, 8 Gb Ram, 1Tb HDD, 2Gb GPU dedicat, 24" monitoare	
4.	Laborator motoare cu piston	Inginerie Aerospațială/Eli e Carafoli	R016 84,7 m ²		30	Procese în motoare cu piston pentru aviație Calculul și construcția principalelor componente ale motoarelor cu piston de aviație. Încercarea MPA Transfer de caldură și masă Modelarea și simularea transferului de caldură Agregate și instalații în turbomotoare Tehnologia fabricației sistemelor de propulsie aerospațiale Bazele aeroacusticii Modelarea și simularea turbomotoarelor Structuri hidromecanice în automatarea motoarelor de aviație Caracteristici, cinematica și dinamica motoarelor cu piston de aviație Materiale utilizate în construcții aerospațiale	Banc de probă tip T85D, producător Didacta, Italia Banc de probă cu cilindru transparent Componente din motoare cu piston (motor în stea simplă, motor în stea dublă, motor boxer, motor în linie) Motoare întregi secționate; Componente de motoare secționate Videoproietor	
5.	Laborator instalații hidraulice și pneumatice	Inginerie Aerospațială	A051 46,2 m ²	Asist. drd. ing. Gabriel ȚURLEA	32	Aeronavigabilitate Bazele comenzilor hidraulice și pneumatice de bord	Instalații hidropneumatice Instalație hidraulică Acumulatori hidraulice Comenzi de zbor	



							Instalație încercări de hidraulică cu vizualizare în circuit închis	
6.	Laborator de informatică	Inginerie Aerospațială	A140 93,65 m ²	Conf. dr. ing. Constantin LEVENȚIU	36	Metode numerice în aviație Simulări numerice în dinamica fluidelor Proiectarea asistată de calculator în avionică Programarea calculatoarelor și limbaje de programare Infrastructură Aeroportuară Management Aeroportuar Tehnologia Informației și Comunicației	Calculatoare desktop Video proiector Placa video Sparkle GeForce GT 730 2GB DDR3 128-bit low profile Dulap rack Echipament rețea Server Imprimantă	
7.	Laborator echipamente de bord, instalații și acționări electrice	Inginerie Aerospațială/Nicolae Tîlpea	E013 156 m ²	Prof. dr. ing. Octavian Grigore MULLER	38	Echipamente de bord și navigație aeriană Sisteme electroenergetice de bord Elemente de calcul ale aparatelor de bord Construcția aparatelor de bord Electrical power systems	Calculator desktop Proiector XGA Surse de alimentare tensiuni de aviație Surse stabilizate de alimentare Osciloscop Generator de semnal Multimetru Altimetru barometric Vitezometru barometric Variometru barometric Litometru capacitiv Termometre Indicator viraj și glisadă Acumulatori Conductori echipamente electrice Transformator de aviație Invertor de aviație Convertizor rotativ Punți și metode de redresare filtre de netezire Instalație electrica pornire motor avion Masă rotativă de Sistem pneumatic de laborator Compas magnetic cu transmisie la distanță Transmițător și indicator sistem de combustibil Sistem de transmisie cu selsine Sistem de achiziție date - pc Interfață arinc 429 - pc Pc cu interfață rețea Senzori integrați lm84, mpx100/kpy270, mma1201, krx7233 Sistem tksp cu id7	
8.	Laborator de turbomotoare	Inginerie Aerospațială/Eliade Carafoli	E016 74,35 m ²	Prof. dr. ing. Grigore CİCAN	24	Structuri electrodigitale în automatarea motoarelor de aviație Aerodinamica vitezelor mari Mecanica fluidelor	Echipament de la GUNT HM 240: - Ventilator - Tub Pitot - Dispozitiv de admisie Echipament de la GUNT HM 225: - Stand pentru studierea fenomenului de	



							curgere atașată la un perete (efectul Coandă) Echipament de la GUNT HM 210: - Tub Venturi - Dispozitiv cu secțiune variabilă - Manometre Echipament de la GUNT HM 261: -Ajutaj de curgere Suflerie supersonică - Sistem optic Schlieren - Manometre	
9.	Laborator de specialitate	Inginerie Aerospațială/Eli e Carafoli	E020 29 m ²	Prof. dr. ing. Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU	24	Procese staționare în turbomașini radiale Construcția motoarelor aeroreactoare Materiale speciale utilizate în construcția sistemelor de propulsie	Motoare aeroreactoare Arbore de motor aeroreactor Discuri de turbină și compresor Masă vibrantă Mărci tensiometrice Camără de ardere Motoare aeroreactoare secționate (Viper, Turbomeca IV)	
10.	Laborator de aerodinamică	Inginerie Aerospațială/Eli e Carafoli	I019 63,6 m ²	Asist. drd. ing. Gabriel ȚURLEA	10	Mecanica fluidelor Bazele aerodinamicii Aerodinamica aeronavelor și a rachetelor Teoria stratului limita laminar. Aerodinamica vitezelor mari Aerodinamica experimentală Aeroelasticitate	Suflerie subsonica cu circuit inchis si camera de experiențe deschisa de diametru 0.5 m. Accesorii suflerie: manometre, balanță tensometrica in 2 axe cu sistem de achizitie date. Camera cu fum. Tub Venturi. Aparat Helle-Shaw. Stand masuratori performante elice. Accesorii: manometre simple, multimanometre cu lichid, manometre digitale, tuburi Pitot-Prandtl, suflanta, cilindri, taler si stativ, profile aerodinamice, machete de avion.	
11.	Laborator de electronică în aviație	Inginerie Aerospațială/Nicolae Tîlpei	P206 47 m ²	ing. Ioan NICHIFOR	24	Procesarea digitală a semnalelor Optimizare ATM Managementul securității aeroportuare Proiectare asistată de calculator pentru avionică Radiocomunicații în aviație Calculatoare de bord Dispozitive și circuite electronice Microcontrollers and microprocessors	Calculatoare desktop Proiector XVGA Osciloscoape Surse stabilizate de alimentare Frecvențmetre digitale Generatoare de joasă frecvență Caracterograf dispozitive semiconductoare Multimetre Modulație amplitudin e / frecvență Oscilatoare rezonanț ă rlc Platformă determinare regim static/dinamic tranzistor Platformă determinare parametri hibridi cuadripol Platformă testare circuite integrate digitale Platformă testare circuite integrate	



							analogice Plăci breadboard Sisteme dezvoltare atmel arduino Acumulatori Panou solar Pilă de combustie bazică Programatoare in system programing Cabluri conectare	
12.	Laborator de specialitate	Inginerie Aerospațială	R022 94,2 m²		24	Procese staționare în turbomașini axiale	Instalație pentru determinarea curgerii într-o rețea de palete de turbină Instalație pentru determinarea efectului ionizării gazelor de ardere APU: TU 154, A320	
13.	Laborator Navigație Aeriană	Inginerie Aerospațială	R023 137 m²	Ș.I. dr. ing. Cornel DINU	16	Radionavigație Electronic Flight Instrument Systems	Calculatoare desktop Simulatoare de navigație aeriană	
14.	Laborator de Structuri Aerospațiale	Inginerie Aerospațială	F013 221,44 m²			Construcția structurilor aerospațiale Stabilitatea structurilor de aviație Materiale utilizate în construcții aerospațiale Tehnologia fabricației structurilor aerospațiale Exploatare, reparații și infrastructură aeroportuară	Laboratorul conține un avion echipat și anume prototipul avionului agricol AG-6 (unicul exemplar). Avionul, ce are comenzile funcționale, este utilizat ca material didactic la disciplinele generale, precum și la disciplinele de specialitate. Structura de rezistență și sistemele de la bordul aeronavei pot fi vizualizate datorită panourilor demontabile. Laboratorul conține și tronsoane de structură de rachetă sol-aer ce indică soluția constructivă de bază pentru o rachetă cu combustibil lichid	
15.	Laborator de aerodinamică	Inginerie Aerospațială	H01 22 m²			Bazele aerodinamicii Aerodinamica aeronavelor și a rachetelor Teoria stratului limita laminar. Aerodinamica vitezelor mari Aerodinamică experimentală	Suferie subsonică cu circuit închis și cameră de experiență închisă (D=1.5 m). Cu ajutorul balanței cu 3 componente, sistem mecanic, se măsoară forțele aerodinamice pe: -Aripă izolată -Diferite configurații de aeronave, modelele fiind realizate din lemn -Rachete, modele din metal (pentru regimul de zbor la viteză mică) -Configurații (modele aripă/aeronave) dotate cu elemente de comandă și hipersustentație. -Turbine eoliene (3 modele) cu ax vertical.	
16.	Laborator de Structuri Aerospațiale		M012 766 m²				Hala adăpostește câteva aeronave, cu structura dezvelită, pentru identificarea echipamentelor și componentelor	



							structurale. Aeronavele sunt: MiG 21 F13, MiG 17, IAK-52, fuselaj BN-2. Hala este in curs de reamenajare.	
17.	Laborator de încercări în Zbor și Modele Experimentale - Drone		C212 52,59 m ²			Mecanica Avionului Echilibrul și comanda avionului Studiul evoluțiilor aeroplanelor Teoria stabilității zborului	Laboratorul este destinat realizării unor vehicule aeriene fără pilot (UAV-uri) pe care se testează fiind dotat cu echipamente de fabricație și bancuri de probă. Piloți automați. -Sisteme de telemetrie pentru încercări în zbor. -Procesarea de imagini preluate de camera video de pe un UAV. Cu unele dintre aeromodelele realizate în cadrul laboratorului s-a participat la competiții internationale.	
18.	Laborator de grafică	Inginerie Aerospațială/ Grafică Inginerească și Design Industrial	BN 301 64 m ²		25	Perspectivă și axonometrie Terminologie și semiotică în design Proiectarea formelor asistată de calculator Modelare geometrică Tehnici animație Technical drawing Desen Desen tehnic și infografică 1	Calculatoare	
19.	Laborator de grafică	Inginerie Aerospațială/ Grafică Inginerească și Design Industrial	BN 308 110 m ²		25	Limbă străină 1 Desen tehnic și infografică 1	Planșete	
20.	Laborator de grafică	Inginerie Aerospațială/ Grafică Inginerească și Design Industrial	BN 321B 55 m ²		25	Design pentru fabricație și asamblare în aviație Designul produselor inovative	Planșete	
21.	Laborator de grafică	Inginerie Aerospațială/ Grafică Inginerească și Design Industrial	BN 332 44 m ²		20	Modelare geometrică Tehnologii prin adăuie Tehnici multimedia	Calculatoare	

Mentenanța sălilor se face prin intermediul direcțiilor specializate ale universității; în anul de raportare s-a continuat dotarea cu proiectare PC fixe si instalatiile de rețele de date necesare, astfel încât majoritatea sălilor sunt dotate cu proiectare PC fixe. Există de asemenea un număr suficient de proiectoare PC mobile care sunt folosite in celelalte săli.

S-au efectuat demersuri pentru achiziționarea prin PNRR de instalații de laborator moderne: suflerie aerodinamica, instalatii pentru simularea a diverse fenomene si componente din sistemele de propulsie, tehnica de calcul nouă si pachete software.

Mentenanța instalațiilor de laborator post-garantie se face da către tehnicienii proprii si, la nevoie, de firme specializate, prin intermediul direcțiilor specializate ale universității



Birouri destinate personalului didactic și administrativ în Departamentul de Grafică Inginerească și Design Industrial

Sala	Suprafață mp	Destinație
BN 320	31 mp	Birou cadre didactice
BN 322	31 mp	Birou cadre didactice
BN 324	31mp	Birou cadre didactice
BN 326	31mp	Birou cadre didactice
BN 328	44mp	Cancelarie
BN 329	14mp	Secretariat
BN 331	14mp	Birou director
BN 307	31mp	Birou cadre didactice
BN 309	31mp	Birou cadre didactice
BN 313 Bis	8 mp	Laborator cu materiale didactice

Personalul didactic si administrativ din cadrul DISAMA are alocat birouri astfel:

Sala	Suprafață mp	Destinație
I-204-B	16	Birou cadre didactice
P208	16.53	Birou cadre didactice
G06	13.50	Birou cadre didactice
E012	22.5	Birou cadre didactice
B104	15	Birou cadre didactice
E017	22.6	Birou cadre didactice
B104	15	Birou cadre didactice
E012	22.5	Birou cadre didactice
P206	47	Laborator de electronica in aviație
E011	41	Sediul departament

Personalul didactic si administrativ din cadrul DSA are alocat birouri astfel:

Sala	Suprafață	Destinație
------	-----------	------------



	mp	
I-09	25	Birou cadre didactice
I010	16.53	Birou cadre didactice
I014	22.5	Birou cadre didactice
I015	12	Birou cadre didactice
I016	22.5	Sediul departament
I017	8	Birou cadre didactice
E017	15	Birou laborator SP
E018	22	Birou cadre didactice
A049	22.5	Birou cadre didactice
A052	47	Birou IHP
A017	41	Birou lab. structura
A145	20	Birou responsabil retea calculatoare
F104	8	Birou cadre didactice

În ceea ce privește accesibilitatea pentru persoanele cu dizabilități, aceasta nu este bună în Campusul Polizu, în care este localizată facultatea noastră; situația se va îmbunătăți radical odată cu mutarea în noul sediu, din Splaiul Independenței.

Resurse umane

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

La nivelul departamentelor facultății, dinamica structurii personalului didactic titular, pe ani universitari este prezentată în tabelele de mai jos:

Pentru departamentul DIGI:

An univ	Total cadre didactice	Asistenți	Șefi lucrări	Conferențieri	Profesori
2023-2024	16	11	3	1	1
2024-2025	18	9	6	2	1
2025-2026	16	7	5	3	1

În Departamentul de Grafică Inginerească și Design Industrial numărul de cadre didactice titulare în 2024 a crescut față de 2023, după care, în anul 2025, a înregistrat o scădere egală cu creșterea.



Pentru departamentul DISAMA:

An univ	Total cadre didactice	Asistenți	Șefi lucrări	Conferențieri	Profesori
2023-2024	11	1	6	1	3
2024-2025	11	1	6	1	3
2025-2026	11	1	5	2	3

Din tabelul prezentat se observa doua tendințe caracteristice:

- Creștea gradului didactic prin ocupare prin concurs a unor grade didactice superioare (Ex: de la As la SL; de la SL la Conf.);
- Neocuparea posturilor didactice de asistent scoase la concurs (ani univ. 2024-2025; 2025-2026 - posibil)

Pentru departamentul DSA:

An univ	Total cadre didactice	Asistenți	Șefi lucrări	Conferențieri	Profesori
2023-2024	13	5	2	3	3
2024-2025	13	5	2	3	3
2025-2026	11	3	1	3	3

Din tabelul prezentat se observa doua tendințe caracteristice:

- Creștea gradului didactic prin ocupare prin concurs a unor grade didactice superioare (de la SL la Conf.);

La nivelul departamentelor facultatii, dinamica structurii personalului didactic asociat, pe ani universitari este prezentata in tabelele de mai jos:

Pentru departamentul DIGI:

An univ	Total cadre didactice asociate
2023-2024	4
2024-2025	4
2025-2026	4

În Departament de Grafică Inginerească și Design Industrial numărul de cadre didactice titulare în 2024 a crescut față de 2023, în timp ce numărul de cadre didactice asociate s-a păstrat constant.



La nivelul DISAMA, dinamica structurii personalului didactic asociat, pe ani universitari este prezentata in tabelul de mai jos.

Pentru departamentul DISAMA

An universitar	Total cadre didactice asociate
2023-2024	25
2024-2025	22
2025-2026	25

La departamentul DISAMA, pentru atragerea personalului didactic in ultimii doi ani s-a constituit si a fost scos la concurs cate un post de As pe perioada determinata;

- au fost antrenați doctoranzi care pentru realizarea de activității didactice in intenția ca de a fi angajați ca As. pe perioada determinata

Pentru departamentul DSA

An universitar	Total cadre didactice asociate
2023-2024	26
2024-2025	26
2025-2026	28

Instrumente informatice

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

- platforma de e-learning Moodle este abdatata, la fel ca si platforma Teams, ambele fiind interconecta cu toate aplicatiile Microsoft din pachetul achizitionat de universitate.
- a fost luata decizia de a desfășura activități sincron pentru programele de masterat; in primele 4 si ultimele 2 saptamani activitatile sunt in format fizic;
- sunt utilizate instrumente informatice pentru activități administrative, precum obținerea adeverințe de către studenți și cadre didactice, platforma Travel pentru deplasari, platforma “studenti” pentru tinerea evidentelor pentru studeilor, precum si spatii dedicate
-



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.

In Facultatea de Inginerie Aerospațială, în prezent, funcționează următoarele 6 programe de studii de licență cu o durată de 4 ani (240 ECTS):

Domeniul: Inginerie aerospațială:

Construcții aerospațiale

Sisteme de propulsie

Echipamente și instalații de aviație

Inginerie și Management Aeronautic

Navigație aeriană (în limba engleză - Air Navigation)

Design aeronautic

În Facultatea de Inginerie Aerospațială, în prezent, oferta de studii cuprinde 8 programe de masterat:

Domeniul: Inginerie aerospațială:

- Avionica și navigație aerospațială
- Inginerie și management aerospațial
- Management aeronautic
- Propulsie aerospațială și protecția mediului
- Sisteme Holistice Spațiale
- Structuri aeronautice și spațiale
- Ingineria Transportului Aerian (în limba engleză - Air transport engineering)

Domeniul: Inginerie industrială:

- Grafică inginerescă și design

Oferta de studii cuprinde și un domeniu de doctorat - Inginerie aerospațială.

La toate programele de licență, conform legii, ponderea disciplinelor opționale din planurile de învățământ este 10%.

Stagiile de practică, a lucrările de finalizare a studiilor și a activitățile de cercetare sunt specifice de ciclul de studii și sunt integrate având în vedere cerințele angajatorilor și activitățile de cercetare curente.

Procesul de actualizare curriculară la nivelul facultății, și în special implicarea părților interesate în procesul de actualizare a planurilor de învățământ sunt preocupări permanente, având loc cu regularitate întâlniri cu partenerii din industrie, în cadrul Consiliului consultativ al facultății; pe baza cerințelor și sugestiilor partenerilor sunt actualizate atât curricula, cât și conținutul



disciplinelor și, nu în ultimul rând, sunt stabilite titluri de teme de diploma și disertație.

Metodele de predare folosite îmbină prelegerea, discuțiile libere, testele, temele și proiectele de lucru individual și în echipă, adoptându-se la nivel larg folosirea echipamentelor de prezentare electronice, a platformelor dedicate, precum Teams și Whiteboard.

Metodele de evaluare folosite cuprind obligatoriu examinări scrise, cu rezolvarea de probleme, renunțându-se într-o mare măsură la a se solicita în examinări să se reproducă dezvoltări teoretice ample.

Admiterea

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

Admiterea se realizează conform [Regulamentului privind organizarea și desfășurarea concursului de admitere](#);

Pentru programele de licență: la nivel de facultate se organizează 6 [programe de licență](#), toate în domeniul Inginerie Aerospațială, admiterea fiind comună pentru toate programele.

Facultatea de Inginerie Aerospațială desfășoară acest proces de admitere prin concurs pe baza rezultatelor la activitățile școlare, bazat pe 3 probe (P1, P2 și P3). Se organizează succesiv trei sesiuni: Sesiunea I – Admitere anticipată (concurs pe baza rezultatelor la activitățile școlare (dosar)), Sesiunea II – Admitere (concurs pe baza rezultatelor la activitățile școlare (dosar)), Sesiunea III – Admitere/Complecare.

Lista domeniilor și programelor de studii, numărul de locuri disponibile (finanțate de la buget sau cu taxă), precum și detaliile privind concursul sunt publicate centralizat pe [platforma online](#), precum și individual, [la nivelul facultății](#).

De asemenea, universitatea organizează, coordonează și își asumă întreaga responsabilitate pentru implementarea procesului de admitere, prin intermediul Comisiilor locale de admitere, în toate etapele acestuia: planificarea, desfășurarea efectivă, gestionarea și procesarea rezultatelor la probele de concurs, publicarea rezultatelor finale, soluționarea contestațiilor, înscrierea candidaților declarați admiși și atribuirea locurilor vacante.

Candidații beneficiază de sprijin în procesul de admitere prin publicarea informațiilor relevante pentru fiecare etapă a acestuia. În plus, universitatea organizează [sesiuni de pregătire gratuită pentru admitere](#), în domeniile Matematică, Informatică și Fizică.

Facultatea face publică oferta programelor sale educaționale de licență, prin site-ul universității, prin evenimente precum [POLIFEST](#) la care participă elevi de liceu, prin publicații periodice (ziare, reviste, ghiduri pentru admiterea în învățământul superior), târguri și expoziții educaționale.



Pentru programele de masterat: la nivel de facultate se organizează masterat în două domenii, Inginerie Aerospațială (7 programe de studii) și Inginerie Industrială (1 program de studii). Se organizează succesiv trei sesiuni de admitere, aprecierea candidaților făcându-se pe baza unui interviu.

Din punct de vedere statistic: la admiterile din 2023 și 2024, toate locurile la Licența Buget au fost ocupate;

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.

Facultatea are acorduri Erasmus cu multe facultăți din multe țări europene, ca Franța, Spania, Turcia etc. și în fiecare an pleacă în mobilități de studiu și plasament circa 20 de studenți, ca și cadre didactice.

An univ	Total cadre didactice care au beneficiat de mobilitate
2023-2024	2 GIDI
2024-2025	2 GIDI
2025-2026	-

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.

Sunt organizate de evenimente cu scop special legat de tranziția către piața muncii cum ar fi PoliJobs și Aeroconect, dar și alte activități care implică interacțiunea cu firmele, precum cursuri extracuriculare (Fokker Academy, Space Academy, Alten Academy) sau alte activități împreună cu firmele (SpaceFest, RoboFest, participarea la BIAS, etc.)

Facultatea oferă tuturor studenților posibilitatea de a efectua stagii de practică, atât cele obligatorii, cât și stagii de practică extracuriculară ;

Ca urmare, ratele de angajabilitate sunt mari, iar satisfacția angajatorilor de asemenea ridicată.



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.

Manifestări la care au participat cadrele didactice

- INTERNATIONAL CONFERENCE OF NUMERICAL ANALYSIS AND APPLIED MATHEMATICS: ICNAAM 2022 Crete (Greece), September 19-25, 2022
- 22nd International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics Crete (Greece), September 11-17, 2024.
- 2nd International Conference on High-Speed Vehicle Science Technology, 11–15 September 2022, Bruges, Belgium
- AIAA 2023-1013, AS-08:Special Session: INCAS Research Challenges in Aerospace Technologies, Tuesday, 24 January 2023
- 11th International Conference on ENERGY and ENVIRONMENT (CIEM), 2023
- ASME Turbo Expo 2022: Turbomachinery Technical Conference and Exposition
- June 13–17, 2022 Rotterdam, Netherlands
- 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT), 2022, 26-28 September 2022, Ruzomberok, Slovakia
- 6th International Workshop on Numerical Modelling in Aerospace Sciences, NMAS, 16-17 May 2018, Bucharest Romania.
- Conferința anuală a European Aerospace Science Network (EASN Conference) 12th EASN International conference on "Innovation in Aviation & Space for opening New Horizons", 18-21 Octombrie 2022, Barcelona, Spania (Conf. PLETER Octavian Thor)
- 13th EASN International Conference on "Innovation in Aviation & Space for opening New Horizons", 5-8 Septembrie 2023, Salerno, Italia (Conf. CONSTANTINESCU Cristian Emil)



- [14th EASN International Conference, on "Innovation in Aviation & Space towards sustainability today & tomorrow", 8-11 Octombrie 2024, Salonic, Grecia](#) (Conf. CONSTANTINESCU Cristian Emil)
- Congresul anual al International Astronautical Federation (IAC) [70th International Astronautical Congress 2019, 21-25 Octombrie 2019, Washington D.C., USA](#) (Prof. CHELARU Teodor Viorel)
- Conferință bi-anuală a INCAS (AEROSPAȚIAL) [International Conference of Aerospace Sciences „AEROSPATIAL 2022” - Space and Security, 13-14 Octombrie 2022 , Bucuresti](#) (Conf. CONSTANTINESCU Cristian Emil, SL BERBENTE Sorin)
- [11th International Conference of Aerospace Sciences „AEROSPATIAL 2024” Digitalization, Industry and Space , 17-18 Octombrie 2024, Bucuresti](#) (SL BERBENTE Sorin)
- [2nd European Workshop on On-Board Data Processing \(OBDP 2021\), 14-17 Iunie 2021](#) (Prof. GRIGORIE Lucian)
- [6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering - ICNBME2023, 20-23 Septembrie, Chisinau, Moldova](#) (Prof. GRIGORIE Lucian)
- [2024 AIAA Science and Technology Forum and Exposition \(AIAA SciTech Forum\), 8 – 12 Ianuarie 2024, Orlando, Florida, SUA](#) (Prof. GRIGORIE Lucian)
- [2024 International Conference on Control, Automation and Diagnosis \(ICCAD\), 15-17 Mai, Paris, Franta](#) (Prof. GRIGORIE Lucian)
- [13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering \(ATEE\), 23-25 Martie 2023, Bucuresti, Romania](#) (Prof. GRIGORIE Lucian)
- [International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 4 – 10 July, 2022 in Albena, Bulgaria](#) (Prof. GRIGORIE Lucian)
- [8th European conference TandemAEROdays19.20, Bucuresti 2019 - 2020 Berlin](#) (Conf. PLETER Octavian Thor)
- AIAA SciTech Forum and Exposition, Published in AIAA SciTech Forum and Exposition, 2024, 8-12 Ianuarie 2024, Orlando, Florida, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „Hybrid Laminar Flow Control Wing Demonstrator”
- International Conference on Control, Automation and Diagnosis, ICCAD 2024, 15-17 Mai 2024, Paris, Franța, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „Automatic



Attitude Control of the Launch Vehicles by means of the Backstepping Control Method”

- 24th Scientific Research and Education in the Air Force – AFASES 2024, 23-25 Mai 2024, București, România, Șl. dr. ing. Gabriela Liliana STROE, dr. ing. Mihai-Victor PRICOP „Comparative Analysis For Performance Prediction In Case Of Iar 99 Aircraft Propulsion Systems”
- 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, ICNBME 2023, Chișinău, Moldova, 20-23 Septembrie 2023, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „Towards Improved Assistive Inertial Positioning Solutions by Using Finely Tuned Wavelet Functions”
- 27th International Conference on System Theory, Control and Computing, ICSTCC 2023, 11-13 Octombrie 2023, Timișoara, România, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „Wavelet denoising method for improving the accuracy of attitude determination in miniaturized space applications”
- Power Quality and Electromagnetic Compatibility at LowFrequency, PQEMC-LF 2023, Craiova, Romania, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „Ultra-wideband Received Signal Strength Analysis for UAV Indoor NLOS Navigation”
- 13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, ATEE 2023, 23-25 Martie 2023, București, România, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „Conceptual Design of a Dual Battery Power Supply System for a Fixed-wing VTOL UAV”
- 11th International Conference of Management and Industrial Engineering, ICMIE 2023, 16-17 Noiembrie 2023, București, România, Șl. dr. ing. Claudiu Adrian PURDESCU „The Quantification of the Time Saved by the Professors Through the Introduction of the Electronic Evaluation”
- 36th International Technical Meeting of the Satellite Division of The Institute of Navigation 11-15 Septembrie 2023, Hyatt Regency Denver Denver, Colorado, Șl. dr. ing. Irina Beatrice ȘTEFĂNESCU „Resilient PNT for the Black Sea and Danube Region”
- 12th EASN International Conference on Innovation in Aviation & Space for opening New Horizons, 18-21 Octombrie 2022, Barcelona, Spania, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „Analysis of the impact of GNSS disruptions on aircraft operations at Romanian airports”



- 22nd International Multidisciplinary Scientific Geoconference: Nano, Bio, Green and Space Technologies for a Sustainable Future, SGEM 2022, 6-8 Decembrie 2022, Vienna, Austria, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „On-board three-axis video stabilization system using direct drive technology”/„A miniaturised onboard platform for optic sensors stabilization on a small UAV platform”
- 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, 26-28 Septembrie 2022, Spišská Kapitula, Slovakia, Șl. dr. ing. Gabriela Liliana STROE „Study of the impact of meteorological phenomenon in Flight Management”
- 6th IEE International Conference on Logistics Operations Management GOL22, 29 Iunie-1 Iulie 2022, Strasbourg, Franța, Prof. dr. ing. Sorin Eugen ZAHARIA, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Air Cargo Transport development in Central and Eastern Europe and Baltic countries”
- International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM), 19-25 Septembrie, 2022, Creta, Grecia, Prof. dr. ing. Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU, Șl. dr. ing. Gabriela-Liliana STROE „Study of Integration of Meteorological Information in Dynamic of Flight”/ „The importance of Meteorological Phenomenon’s in Flight Control System Meteorological”/ „Service for International Air Navigation”/ „Realization of the Meteorological Assistance of the Activities Civil Aviation”
- 16th International Technology, Education and Development Conference, INTED2022, 7-8 Martie 2022, Spania, Șl. dr. ing. Claudiu Adrian PURDESCU „The Use of Virtual Assistants’ Voices to Enhance the Online Education Classes”/ „A Highly Engaging Evaluation System for the Course Classes based on Ranking the Students’ Performances”
- 8th Basic International Conference, New Trends in Sustainable Business and Consumption, 25 - 27 Mai 2022, Graz, Austria, Prof. dr. ing. Sorin Eugen ZAHARIA, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Success Factors of Airport Management Groups”
- AIAA Science and Technology Forum and Exposition, AIAA SciTech Forum 2021, 11-15, 19-21 Ianuarie 2021 – Virtual, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „A smart controlled morphing wing experimental model with the structure based on a full-scaled portion of a real wing”



- 5th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, ICNBME 2021, 3-5 Noiembrie, 2021 – Virtual, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „A MEMS-INS/GPS Positioning Device for Urban Life Mobility Improvement”
- ZIRP Conference, the Science and Development of Transport 2021, 30 Septembrie-1 Octombrie, Šibenik, Croația, 2021 – Hibrid, Prof. dr. ing. Sorin Eugen ZAHARIA, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Assessment of the Impact of Technological Development and Organizational Complexity in Air Transport”
- 7th Basiq International Conference, New Trends in Sustainable Business and Consumption, 3-5 Iunie 2021, Messina, Italia – Virtual, Prof. dr. ing. Sorin Eugen ZAHARIA, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Success Factors Airport Management Groups”
- 13th International Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN21, 5-6 Iulie 2021 Spania -Virtual, Prof. dr. ing. Sorin Eugen ZAHARIA, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Challenges designing implementing international program in and an study Impact of covid-19 on jobs and qualifications in air transport”
- 19th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM, 20-26 Septembrie 2021, Rhodos, Grecia, Prof. dr. ing. Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU, Șl. dr. ing. Gabriela-Liliana STROE, Șl. dr. ing. Irina Beatrice ȘTEFĂNESCU, Șl. dr. ing. Sorin BERBENTE „Study on aircraft generalized conflict resolution and trajectory optimization in complex airspace environment”/ „Modeling maneuver dynamics in Air Traffic Conflict Resolution”/ „Efficient Conflict Method in Air Traffic Management”/ „Conflict Resolution analysis for en-route Air Traffic Control”/ „Automation and optimization of Air Traffic Control Systems”/ „Automatization in future Air Traffic Management”
- International Conference Viewpoints in Astronomy, Astro-physics, Space and Planetary Sciences, Astronomical Observatory ZAC 202, 28-29 Octombrie 2021, Romania, Șl. dr. ing. Irina Beatrice ȘTEFĂNESCU „Romanian national SST system: from maneuver detection to setting-up a re-entry service implementation”
- 39th “Caius Iacob” Conference on Fluid Mechanics and its Technical Applications, Secțiunea 5, 28–29 Octombrie 2021, București Romania, Șl. dr. ing. Mihai-Alexandru BARBELIAN, Șl. dr. ing. Cornel DINU, Șl. dr. ing. Casandra-



Venera PIETREANU „Neural Network and Linear Programming Aircraft Boarding Strategy based on Passengers Preference”

- 10th International Conference of Management and Industrial Engineering ICMIE 2021, 11-13 Noiembrie 2021 București, România, 2021, Șl. dr. ing. Claudiu Adrian PURDESCU „Measuring the Efficiency of an Industrial Service Company through the DEA Analysis. Evidence from Romania”
- 8th International Business Information Management (IBIMA), 23 Noiembrie 2021, Sevilla, Spania, Șl. dr. ing. Claudiu Adrian PURDESCU „Analysis Of the Romanian Educational Offer Regarding the Existing Situation at The Level of Specialization: Engineering and Management, And Business Administration”
- 15th International Conference on Business Excellence, ICBE 2021, 18–19 Martie 2021, București, România, Iustina-Costina COSTEA-MARCU „Improving Organizational Performance Through in Terms of Using the Customer Relationship Management system— an Exploratory Study for SMEs in Romania”
- AIAA Aviation 2020 Forum, 15-19 Iunie 2020 – Virtual, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „Adaptive Fuzzy Control of Chaotic Flapping Relied upon Lyapunov-based Tuning Laws”
- 20th International Scientific GeoConference, SGEM 2020, 2020 – Virtual, Prof. dr. ing. Lucian Teodor GRIGORIE „Closed-loop controlled architecture of a mems capacitive accelerometer with square wave voltage signal excitation”
- 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT, 16-18 Septembrie 2020, Deggendorf, Germania, Șl. dr. ing. Gabriela-Liliana STROE „Automatic Aircraft Collisions Algorithm Development for Civil Aircraft”
- 18th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM, 17-23 Septembrie 2020, Rhodos, Grecia, Șl. dr. ing. Gabriela-Liliana STROE, „Analysis and Numerical Simulation of Air Traffic Collision Avoidance System; Modelling and Analysis of the Air Traffic Control Systems; Air Traffic Surveillance Systems; Optimization Methods for Collision Aircraft Avoidance”
- International Conference of Aerospace Sciences — ”AEROSPATIAL 2020”, Section 8 – Management in Aerospace Activities, 15-16 Octombrie 2020,



București, Romania, Dr. ing. Valentin-Marian IORDACHE, Prof. dr. ing. Sorin Eugen ZAHARIA, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Risk Management and Organizational Considerations for Enhancing Safety State Given the Continuous Technological Development Processes”

- 7th International Management Conference RMEE, Management Challenges within Globalization, 17-19 Septembrie 2020, Cluj, România -Virtual, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Limitations of organizational and risk management performance in air transport due to technology and the dynamics and unpredictability of the global environment”
- 12th International Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN20, 6-7 Iulie 2020, Spania -Virtual, Prof. dr. ing. Sorin Eugen ZAHARIA, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Increasing employability in air transport through new interdisciplinary qualifications”/ „2030 Agenda in aviation education”
- 13th International Conference of Education, Research and Innovation, ICERI2020, 9-10 Noiembrie 2020 – Virtual, Șl. dr. ing. Claudiu Adrian PURDESCU „Software Tools for Providing Students with Business Process Modelling Design Knowledge”/ „Business simulation software applications for developing students' practical managerial competences”
- 18th International Scientific Conference on "The Science and Development of Transport", ZIRPP 2020, 29-30 Septembrie 2020, Šibenik, Croația, Prof. dr. ing. Sorin Eugen ZAHARIA, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Drivers of Change for Smart Occupations and Qualifications in Aviation Instruments for Career Development in the Air Transport Industry”
- 6th Conference on New Trends in Sustainable Business and Consumption, Basiq International Conference, 2 - 4 Iunie 2020, Messina, Italy, Prof. dr. ing. Sorin Eugen ZAHARIA, Șl. dr. ing. Casandra-Venera PIETREANU „Major trends in the development of airports from Central and Eastern Europe and Baltic countries”/ „Airlines sustainable business models”
- 9th International Workshop on Numerical Modelling in Aerospace Sciences "NMAS 2023", 10 Mai 2023, București, România, Șl. dr. ing. Gabriela-Liliana STROE, Șl. dr. ing. Sorin BERBENTE, Șl. dr. ing. Irina-Beatrice ȘTEFĂNESCU „Considerations regarding the composition of the cockpit view for a modern simulator”/ „Study on the practical method implementation of the navigation



equations in a simulated FMS Case study of TCAS implementation in modern FMS Air Traffic Control software implement in RADAR”

Alte conferinte la care au participat cadre didactice si cercetatori din facultate:

- [International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics \(ICNAAM\)](#) 19-25 September, 2022, Heraklion, Greece
- [IEE International Conference on Logistics Operations Management GOL22](#), 29 Iunie - 1 Iulie 2022, Strasbourg,
- [INAIR Conference](#), International Conference on Air Transport, Paola, Malta, 2025.
- [ZIRP Conference](#), the Science and Development of Transport, Zagreb, Croatia, 2021.
- [Basiq International Conference](#), New Trends in Sustainable Business and Consumption”, 2 - 4 June 2020, Messina, Italy, 2021,
- [EDULEARN Conference](#), International Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN20 Conference, 5-6 July 2021, Spain.
- [International Management Conference RMEE](#), Management Challenges within Globalization, Cluj, România, 2020.

Rezultatele cercetării științifice - Cercetarea științifică în procesul de educație

Avand in vedere apropiata inspectie ARACIS pentru programele Echipamente si instalatii de aviatie, Inginerie si management aeronautic si Sisteme de propulsie, prezentarea și analiza stării de fapt în domeniul cercetării științifice în prezentul raport va aborda în special aceste programe.

Toate programele de studii integrează în mod sistematic învățarea bazată pe investigație științifică, oferind studenților oportunitatea de a-și dezvolta competențele analitice și de cercetare prin aplicarea metodelor științifice în procesul educațional. Rezultatele cercetării realizate în cadrul programului sunt valorificate atât în activitățile didactice, cât și în proiectele de dezvoltare profesională, asigurând astfel atingerea rezultatelor învățării vizate.

Curriculumul include discipline și activități didactice care promovează utilizarea metodelor de cercetare științifică. În cadrul acestora, studenții sunt implicați în analiza literaturii de specialitate, colectarea și interpretarea datelor, precum și în redactarea unor lucrări bazate pe cercetare aplicată.

Studenții sunt încurajați să participe activ la proiecte de cercetare, fie individual, fie în echipe, sub îndrumarea cadrelor didactice. Aceste activități contribuie la dezvoltarea gândirii critice și a competențelor de investigare științifică, esențiale pentru formarea profesională.



Modalități specifice de implicare includ participări la [Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești](#) organizată anual de Facultatea de Inginerie Aerospațială, unde sunt prezentate lucrări pe teme precum optimizarea sistemelor de dirijare automată sau analiza experimentală a echipamentelor de bord. De asemenea, studenții sunt sprijiniți să redacteze și să publice articole științifice în reviste academice sau în volumele conferințelor studențești naționale și internaționale, sub coordonarea cadrelor didactice. O altă modalitate este reprezentată de stagii de cercetare desfășurate în laboratoarele facultății (ex. laboratorul de avionică, laboratorul de dinamica zborului, laboratoare de aerodinamica sau sisteme de propulsie), unde studenții pot utiliza echipamente de simulare și testare.

În plus, există oportunități de implicare în proiecte de cercetare aplicativă derulate în colaborare cu institute de profil (precum [INCAS – Institutul Național de Cercetare Aerospațială](#)) sau cu parteneri industriali din domeniul aeronautic. Astfel de activități îi familiarizează pe studenți cu metodologia cercetării științifice și le facilitează contactul direct cu probleme și tehnologii de actualitate în domeniul echipamentelor și instalațiilor aerospațiale.

Cadrele didactice implicate în program sunt active în proiecte de cercetare derulate în cadrul centrelor și laboratoarelor acreditate ale universității. Cadrele didactice implicate în program sunt active în proiecte de cercetare derulate în cadrul centrelor și laboratoarelor acreditate ale universității (precum [Centrul de Cercetări pentru Aeronautică și Spațiu \(CCAS\)](#), Centrele [CAMPUS](#), [PRECIS](#)), iar rezultatele cercetărilor proprii sunt adesea integrate în conținutul cursurilor și seminarelor.

Lucrarea de licență reprezintă o etapă relevantă în consolidarea dimensiunii de învățare prin cercetare, fiind structurată astfel încât să permită valorificarea rezultatelor științifice în demonstrarea cunoștințelor, abilităților și autonomiei în învățare formate pe parcursul programului. Temele de licență sunt frecvent corelate cu direcțiile de cercetare ale cadrelor didactice coordonatoare și permit aprofundarea unor teme teoretice și aplicative de actualitate precum:

- Studii și cercetări privind combustibili alternativi pe baza de alcool în turbomotoarele de aviație;
- Influența prelevării aerului de la compresor asupra performanțelor motorului și ale aeronavei;
- Studii și cercetări privind manufacturarea aditivă a paletelor de turbină;
- Studii privind combustia hidrogenului în turbomotoarele de aviație.
- Racheta antitanc monocanal, cu comanda gazodinamică, teledirijată direct, semiautomat, prin fir;
- Dronă Quadcopter Model 6 DOF;
- Proiectarea instalației electrice de bord pentru o aeronavă conform CS-23;



- Sistem de comandă automată a zborului tolerant la defecțiuni ale elementelor de acționare;
- Multilateratia în spațiul aerian românesc;
- Proiectarea unui sistem automat de declansare a parasutei în situații de urgență folosind senzori inerțiali și date de la computerul de bord;
- Modelarea interacțiunilor pilot-sistem de control al zborului în prezența incertitudinii;
- Metode alternative de navigație a UAV-urilor în zone cu semnal GPS bruiat
- Impactul transformării digitale asupra managementului aeroportuar;
- Utilizarea inteligenței artificiale în sistemele de securitate biometrică;
- Folosirea simulatoarelor în procesele de instruire a personalului aeronautic și analiza evenimentelor de aviație;
- Studiu comparativ al mijloacelor de protecție pasivă folosite pe marile aeroporturi europene;
- Strategii privind optimizarea serviciilor de transport aerian național;
- Studiul controlului NDT asupra aeronavelor și impactul acestuia în întreținere;
- Analiza constrângerilor de dezvoltare a infrastructurii aeroportuare;
- Analiza metodelor și procedurilor de inspecție a suprafeței de mișcare;
- Reducerea poluării fonice, prioritate pentru transportul aerian;
- Managementul sistemelor de navigație aeriană;

Cercetarea științifică aferentă obiectivelor programului de studii

Prezentarea și analiza stării de fapt:

Programele de studii ale facultății se remarcă prin activitatea de cercetare științifică, având un impact semnificativ la nivel național și internațional. Rezultatele cercetării sunt diseminate prin publicații științifice în reviste de specialitate, participarea la conferințe relevante, implicarea în proiecte de cercetare, precum și prin colaborări instituționale.

Un aspect esențial al vizibilității cercetării este reprezentat de publicarea rezultatelor în reviste indexate în baze de date internaționale (Scopus, Web of Science, etc.). Cadrele didactice și de cercetare din facultate au contribuit, în ultimii cinci ani, la un număr semnificativ de articole științifice, dintre care menționăm:

- Leventiu, C.; Cican, G.; Cristea, L.-L.; Osman, S.; Bogoi, A.; Crunteanu, D.-E.; Cojocă, A.V. "Enhanced Performance and



Reduced Emissions in Aviation Microturboengines Using Biodiesel Blends and Ejector Integration”. *Technologies* **2025**, 13, 388.

- Totu, A.-G.; Crunțeanu, D.-E.; Deaconu, M.; Cican, G.; Cristea, L.; Levențiu, C. “Application of Passive Serration Technologies for Aero-Engine Noise Control in Turbulent Inflow Environments” *Technologies* **2025**, 13, 363.
- Bogoi, A.; Cican, G.; Cristea, L.; Crunțeanu, D.-E.; Levențiu, C.; Totu, A.-G. Comparing a New Passive Lining Method for Jet Noise Reduction Using 3M™ Nextel™ Ceramic Fabrics Against Ejector Nozzles. *Technologies* **2025**, 13, 295.
- Stability of Single-Channel Homing Rolling Aerospace Vehicle, 2024-08-12, Aerospace (2.2 Q2), [WOS: 001305834300001](#)
- Performance Evaluation for Launcher Testing Vehicle, 2022-09-01, Aerospace (2.2 Q2), WOS: [000857621200001](#)
- H_∞ robust control design for a large flexible aircraft, 2021-01-01, UPB Scientific Bulletin
- Study on the Transition to True North in Air Navigation, 2023-11-01, Aerospace (2.2 Q2), [WOS: 001107932600001](#)
- Enhancing the performance of the Primary Surveillance Radar using Multilateration, 2022-11-30, INCAS Bulletin (Q4), https://bulletin.incas.ro/files/constantinescu-n_all_vol_14_iss_4.pdf
- A review of flight trajectory optimisations, 2022-05-23, Journal of Navigation (2.3 Q2), [WOS: 000799327100001](#)
- Obsolescence in Aviation Systems of Systems with Applications in ATM, 2024-01-01, Journal of Physics Conference Series, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2716/1/012085>
- New Reliability Studies of Data-Driven Aircraft Trajectory Prediction, 2020-10-01, Aerospace (2.2 Q2), [WOS: 000584220700001](#)
- Design and experimental testing of a control system for a morphing wing model actuated with miniature BLDC motors, 2020-04-01, Chinese Journal of Aeronautics (5.7 Q1), [WOS: 000552306000002](#)
- Novel morphing wing actuator control-based Particle Swarm Optimisation, 2020-01-01, Aeronautical Journal (1.6 Q2), [WOS: 000504356300004](#)



- Studies on the Thermal Behavior of an Electro-Hydrostatic Servo Actuator, 2025-01-23, Actuators (2.3 Q2), <https://www.mdpi.com/2076-0825/14/2/48>
- Numerical Investigation of an NACA 13112 Morphing Airfoil, 2024-10-01, Biomimetics (3.9 Q1), [WOS: 001341838200001](#)
- A UDF-Based Approach for the Dynamic Stall Evaluation of Airfoils for Micro-Air Vehicles, 2024-06-01, Biomimetics (3.9 Q1), [WOS: 001254625400001](#)
- An Analysis of a Complete Aircraft Electrical Power System Simulation Based on a Constant Speed Constant Frequency Configuration, 2024-10-01, Aerospace (2.2 Q2), [WOS: 001340832000001](#)
- Modeling and simulation of an aircraft electrical power system, 2023-01-01, Revue Roumaine des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique et Energetique (1.1 Q4), [WOS: 001026628400018](#)
- Modeling of an aircraft constant speed drive, 2022-01-01, Revue Roumaine des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique et Energetique (1.1 Q4), [WOS: 000932012700020](#)
- A Possible Way to Unify, Coulomb and Lorenz (Electromagnetic) Interactions, using a Hydrodynamic Analogy, 2022-01-01, INCAS Bulletin (Q4), https://bulletin.incas.ro/files/berbente-c_berbente-s_vol_12_iss_4.pdf
- [Automation and Optimization of Air Traffic Control Systems](#), International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM, 2022, Published 2024; (Web of Science).
- [Realization of the Meteorological Assistance of the Activities Civil Aviation](#), International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics, ICNAAM 2022, Published 2024; (Web of Science).
- [Automatic Aircraft Collisions Algorithm Development for Civil Aircraft](#), Published 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT); (Web of Science).
- [Efficient Conflict Method in Air Traffic Management](#), ICNAAM 2022; (Web of Science).
- [Conflict Resolution Analysis for En-route Air Traffic Control](#), ICNAAM 2022; (Web of Science).
- [Study of Integration of Meteorological Information in Dynamic of Flight](#), ICNAAM 2022; (Web of Science).



- [Deep Learning Approach on Shark Attack Risk Assessment Using Real-Time Autonomous Surveillance Systems](#), U.P.B. Sci. Bull., Series D, Vol. 83, Iss. 4, 2021; (Scopus).
- [Boosting Autonomous Navigation Solution Based on Deep Learning Using New Rad-Tol Kintex Ultrascale FPGA](#), European Workshop On On-Board Data Processing (OBDP2021), 2021; (Scopus).
- [Aviation risk assessment in the context of uncertainty](#), INCAS BULLETIN, Volume 12, Issue 3, 2020; (Scopus).
- [Risk Management and Organizational Considerations for Enhancing Safety State Given the Continuous Technological Development Processes](#), INCAS BULLETIN, Volume 13, Issue 1, 2020; (Scopus).
- [Airlines Sustainable Business Models](#), Basic International Conference: New Trends In Sustainable Business And Consumption 2020, (Web of Science).
- [Major Trends in the Development of Airports from Central and Eastern Europe and Baltic Countries](#), New Trends In Sustainable Business And Consumption 2020, (Web of Science).
- [Air cargo transport development in Central and Eastern Europe and Baltic countries](#), IEEE 6th International Conference on Logistics Operations Management (GOL), 2022; (IEEE).
- [Assessment of the Impact of Technological Development and Organizational Complexity in Air Transport](#), The Science and Development of Transport—ZIRP 2021, (Scopus).
- [Drivers of change for smart occupations and qualifications in aviation](#), Transformation of Transportation, Springer, 2021; (Scopus).
- [Instruments for career development in the air transport industry](#), Transformation of Transportation, Springer, 2021; (Scopus).
- [Limitations of organizational and risk management performance in air transport due to technology and the dynamics and unpredictability of the global environment](#), Proceedings of the 7th International Management Conference RMEE 2020; (Scopus).

Diseminarea cunoștințelor și schimbul de bune practici în domeniul cercetării sunt facilitate prin participarea activă la manifestări științifice. Cadrele didactice, cercetătorii și doctoranzii programului de studii au susținut prezentări și au publicat lucrări în cadrul unor conferințe academice relevante domeniului.



Programele de studii sunt implicate activ în derularea de proiecte de cercetare, obținând finanțare din surse naționale și internaționale, fapt ce atestă relevanța și calitatea cercetării desfășurate. În ultimii 5 ani s-au realizat de catre cadrele didactice si cercetatorii din domeniul propulsiei si al sistemelor spatiale un număr de 14 proiecte, dintre care 1 grant de mobilitate de predare-practică, 4 granturi naționale de cercetare – GNAC ARUT 2023 și 8 contracte de cercetare științifică, având suma totală de 69.789.244 lei.

Alte exemple de proiecte aflate în derulare sau finalizate recent, de catre cadrele didactice si cercetatorii din domeniul Echipamentelor si instalatiilor de aviatie si al rachetelor, precum si din domeniul Managementului aerospacial includ:

- Extinderea infrastructurii naționale participantă la segmentul de sol colaborativ European SOL-2024, 2024 -2027.
- Propelant solid "verde" pentru lansatoare spatiale pe baza de dinitramida de amoniu, PED-2021, 2021-2023
- Neural Networks for Visual Navigation, ESA, 2017-2023
- Dezvoltarea unui sistem aerian distribuit „data fusion” – „remote sensing” pentru identificare și caracterizare situații de urgență în zone nesegregate, SOL-2021, 2021-2023
- Advanced Control Techniques for Future Launchers, ESA, 2017-2020
- Perspectives for the Aeronautical Research in Europe, 769220 — PARE — H2020-MG-2016-2017/H2020-MG-2017-SingleStage-RTD-MOVE, Horizon 2020. IST Portugalia. (2017-2020)
- Knowledge Alliance in Air Transport (KAAT), no 588060-EPP-1-2017-1-RO-EPPKA2- KA, Erasmus +, E+ KA2: Cooperation for innovation and the exchange of good practices. Universitatea Politehnica din București, România. (2018-2020).
- Optimization of electricity production forecasts, ID: 420213376, nr. contract T-AE 32,21,01/ 13.04.2021, Univ. Politehnica din București. Partener: ATS ENERGY S.A. (Apr - Mai 2021).
- Dezvoltarea și implementarea unei soluții moderne de înlocuire a sistemelor de propulsie la Navele Purtătoare de Rachete ale Forțelor Navale Române, 34SOL/202r, INCAS (Oct - Nov 2021).
- Extinderea infrastructurii naționale participantă la segmentul de sol colaborativ European (SOL-2024 – 17) (COLGS-RO), 220246155, 17SOL (T17)/2024 / 15 iulie 2024 (2024 - 2027).



- IMINT pentru Marea neagră, Frontiere, Mine, Programul PNCDI IV – Programul 5.6 Provocări, Subprogramul 5.6.3.Soluții: PN-IV-6-6.3-SOL-2024-0124, 21Sol (T21)/2024 (2024 - 2027).

Direcții viitoare de acțiune: Consolidarea cercetării științifice este una interdisciplinară și are ca pilon important dezvoltarea durabilă a aviației civile. Un prim pas este facilitarea accesului la informații privind evenimentele de specialitate. Un alt pas important este definit de dezvoltarea de proiecte colaborative cu parteneri industriali (institute de cercetare, furnizori de servicii de navigație aeriană, autorități aeronautice) pentru crearea de grupuri de cercetare interdisciplinară și modernizarea infrastructurii de cercetare. Al treilea pas este reprezentat de accesarea de fonduri/implementarea de proiecte de cercetare. În aceste activități se urmărește implicarea studenților.

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.

Sunt prezente în curricula, conform reglementarilor în vigoare, discipline cu tematica de etică, la toate nivelurile de studii academice. În plus, promovarea codului de etică este făcută de către toate cadrele didactice la disciplinele lor, un accent special punându-se pe etică în redactarea lucrărilor de absolvire

La nivel de facultate s-au stabilit pragurile de similitudine acceptabile pentru lucrări, s-a achiziționat soft specializat antiplagiat aprobat de Ministerul Educației și Cercetării și toate lucrările studentesti de absolvire sunt verificate antiplagiat conform legii.

În ultimii ani nu au avut loc incidente legate de etică; situația este permanent monitorizată, conform reglementarilor în vigoare

Evaluarea cadrelor didactice



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

Se folosește în acest scop platforma Moodle, rezultatele chestionarelor de evaluare a satisfacției studenților fiind analizate în scopul implementării în practică a sugestiilor primite.

În anul de raportare marea majoritate a cadrelor didactice au primit din partea studenților evaluări pozitive.

Cadrele didactice sunt de asemenea evaluate de către conducerea universității în funcție de rezultatele obținute în cercetare; și la acest punct majoritatea au obținut rezultate bune, iar cei mai merituosi au fost recompensați prin reducerea normei didactice pentru a putea intensifica munca de cercetare și publicare.

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.

Facultatea are propria sa pagină web, adresa fiind listată pe pagina principală a universității. [Siteul Facultății de Inginerie Aerospațială](#) are în cuprinsul lui prezentarea tuturor departamentelor componente: [Departamentul de Ingineria Sistemelor Aeronautice și Management Aeronautic "Nicolae Tîpei"](#), [Departamentul de Științe Aerospațiale "Elie Carafoli"](#), [Departamentul de Grafică Inginerească și Design Industrial](#), inclusiv a datelor relevante, prezentarea [programelor de studii de licență și masterat](#), respectiv a [Școlii doctorale](#), în [fișele disciplinelor](#), [CV-urile cadrelor](#), prezentarea demersurilor și facilităților de cercetare, respectiv o secțiune dedicată informațiilor utile studenților [Informații utile studenți/Avizier virtual](#). Studenții pot consulta [orariile la zi](#), Ghidul studentului, [Planurile de învățământ corespunzătoare fiecărui program de studii](#) și se pot informa privind diversele manifestări, oferta de locuri de muncă, internship: [Resurse studenți](#), [Activități extracurriculare](#), [Parteneri industriali](#), [Manifestări, evenimente](#), etc.

Comunicarea cu partile interesate, firme și studenți din cadrul Consiliului Consultativ al facultății se realizează atât prin mijloace electronice (sedinte de lucru virtuale în Teams și folosirea platformelor Alumni a Politehnicii), cât și fizic, având loc sedinte în format fizic și intanici cu ocazia manifestărilor organizate de Politehnica.

direcții viitoare de acțiune: Se urmărește modernizarea și actualizarea constantă a paginii web a facultății și crearea de secțiuni dedicate care să cuprindă: obiectivele programelor de studii, modalități de evaluare și



criterii de notare și perspective privind cariera absolvenților programului de studii Inginerie și management Aeronautic, etc.

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 de raportare a avut loc cu succes vizita ARACIS de evaluare a domeniului de masterat de Inginerie aerospațială.



III. Analiza SWOT a Facultății

S. PUNCTE TARI	Propuneri de dezvoltare/consolidare	W. PUNCTE SLABE	Măsuri de eliminare
S1. Competența profesională a cadrelor didactice din facultate	Pregătirea continuă a resursei umane	W1. Număr deja mic de cadre didactice titulare în departamente	• Sprijinirea tinerelor cadre didactice șef de lucrări să promoveze la gradul de conf. • Angajarea prin concurs a unor asistenți • Motivație salarială pentru atragerea tinerilor absolvenți cu rezultate foarte bune
S2. Relația puternică cu partenerii din industrie și institutele de cercetare. Aceste relații implică participări în activități științifice/economice și asigură o poartă sigură pentru absolvenți către sectorul economic.	Dinamizarea parteneriatelor cu universități și institute de cercetare din România, din UE, Canada, SUA. • Promovarea programului de studii în mediul economic • Organizarea de workshop-uri la care să participe reprezentanți ai mediului economic/industrial	W2. Baza materială insuficientă. Spații de învățământ și de cercetare existente cu dotari insuficiente	Accesarea unor fonduri din proiecte de cercetare care să asigure îmbunătățirea bazei materiale
S3. Curricula raportată la dimensiunea internațională a domeniului de studii și adaptată la cerințele ale pieței muncii.	• Adaptarea și actualizarea permanentă la programele de studii similare din Europa, la cerințele pieței muncii și la reglementările specifice domeniului aeronautic	W3. Numărul redus de competiții de cercetare cu impact asupra atragerii de fonduri	• Creșterea șanselor de câștigare a unor contracte de cercetare prin dezvoltarea bazei de cercetare • Incurajarea participării la competiții de granturi interne
S4. Susținerea cercetării științifice în domeniul ingineriei aerospațiale, cuprinzând aspecte ingineresti și de management prin publicații, participarea la conferințe, etc.	• Valorificarea cercetării științifice în dezvoltarea de produse/servicii de succes și în realizarea de proiecte de cercetare.	W4. Sprijin insuficient pentru activitatea didactică și de cercetare din partea companiilor private/de stat în formarea forței de muncă înalt calificate	• Cooptarea angajatorilor în procesul de dotare a laboratoarelor • Dezvoltarea unei culturi a implicării angajatorilor în formarea forței de muncă • Dezvoltarea de noi colaborări cu mediul economic și industrial
S5. Derularea de granturi, programe și contracte de cercetare	• Continuarea activității de cercetare și derularea de noi contracte cu parteneri din țară și strainatate.	W5. Acțiuni insuficiente de monitorizare a angajării absolvenților	• Susținerea acțiunilor pentru inserția absolvenților pe piața muncii și monitorizarea parcursului profesional
S6. Existența ocupațiilor specifice în COR	• Corelarea permanentă a rezultatelor învățării și a competențelor profesionale și transversale cu cerințele COR	W6. Număr redus de mobilități în care sunt implicați studenții	• Susținerea acțiunilor de cosiliere a studenților pentru promovarea mobilităților
S7. Buna absorbție în piața muncii a absolvenților	• Susținerea eforturilor de promovare a facultății și programului de studii	W7. Implicarea redusă a studenților în dezvoltarea cercetării științifice (proiecte și articole științifice)	• Susținerea implicării studenților în cercetare, participarea la concursuri studențești, sesiuni de comunicări științifice studențești
O. OPORTUNITATI	Măsuri de	T. AMENINȚĂRI	Măsuri de diminuare/reducere/contracar



dezvoltare/fructificare		are
O1. Dinamica transportului aerian de pasageri și mărfuri la nivel național cu impact asupra creării de noi locuri de muncă pentru absolvenți	• Pregătirea studenților în conformitate cu cerințele pieței de transport aerian	T1. Scăderea numărului de elevi care promovează examenul de Bacalaureat • Creșterea calității pregătirii elevilor în liceu • Motivarea elevilor pentru absolvirea liceului și implicarea universității în promovarea/creșterea interesului elevilor pentru facultăți tehnice
O2. Dezvoltarea tehnologică/digitalizarea cu impact asupra atragerii forței de muncă	• Pregătirea studenților în conformitate cu cerințele de digitalizare și provocările din domeniul ICT	T2. Scăderea a numărului de studenți și absolvenți de licență în următorii ani și abandonarea studiilor • Atragerea tinerilor din alte state UE / non-UE spre sistemul de învățământ superior din România, Facultatea de Inginerie Aerospațială
O3. Deschiderea către noi colaborări și parteneriate cu universități din Europa	• Pregătirea continuă adaptată colaborării cu parteneri străini	T3. Globalizarea ofertei educaționale pentru studiile de licență, accesibilă candidaților români • Promovarea facultății în rândul elevilor de liceu • Dezvoltarea bazei materiale și adaptarea curriculei
O4. Interesul mediului economic și social pentru un proces educațional la un nivel ridicat de exigență	• Dezvoltarea de noi colaborări/parteneriate cu mediul economic, industrial	T4. Modificările frecvente ale legislației și lipsa unei strategii clare în domeniul învățământului • Adaptarea la schimbările legislative
O5. Creșterea cerințelor pentru personal tehnic la toate nivelurile în aviație	• Adaptarea planului de învățământ la cerințele pieței muncii/ mediului industrial	T5. Însprirea criteriilor de promovare și lipsa de predictibilitate a acestora • Consultări cu mediul academic
O6.		T6. Oferta limitată de granturi de cercetare necesare criteriilor de promovare • Incurajarea participării la competiții de granturi (interne)
O7.		T7.



IV. Concluzii și direcții strategice

Facultatea de Inginerie Aerospațială caută să răspundă cât mai bine nevoilor de educație în domeniul specific și să țină pasul cu provocările date de dezvoltarea acestui domeniu atât la nivel național cât și internațional și de nevoia de inserție a absolvenților pe piața muncii. Se impune o analiză critică a aspectelor care constituie un obstacol, o limitare sau o amenințare în demersul educațional cu care se confruntă Facultatea de Inginerie Aerospațială. Se vor prezenta în continuare linii directoare ce reprezintă o preocupare permanentă a conducerii facultății, a responsabililor programelor de studii și a tuturor cadrelor didactice ce predau la această facultate/specializare:

- Necesitatea atragerii unui număr mai mare de studenți către programele de licență;
- Promovarea tinerelor cadre didactice la gradul științific de conferențiar și profesor și atragerea absolvenților de master către o carieră didactică care să corespundă nevoilor și exigențelor actuale;
- Implicarea studenților în proiecte de cercetare alături de cadrele didactice. Această legătură ar consolida și mai bine legătura dintre mediul academic și industrie;
- Continuarea campaniei de promovare a programelor de licență în rândul companiilor din industrie. Dezvoltarea parteneriatelor dintre universitate, prin facultatea de Inginerie Aerospațială și companiile din domeniu trebuie să continue prin modernizarea unor laboratoare didactice și prin realizarea unor (noi) laboratoare de cercetare științifică. Acestea sunt extrem de importante în formarea studenților și în dezvoltarea de proiecte de cercetare ce pot fi integrate în lucrările de diplomă, și continuate la disertație și doctorat.



Avizare Raport anual 2024 privind asigurarea calității în cadrul

Facultății de inginerie aerospațială

Membrii Comisiei Facultatii pentru Implementarea Standardelor de Asigurare a Calitatii:

Prof. Daniel Eugeniu Crunteanu – Decan

Conf. Laurentiu Eugen Moraru – Prodecan Asigurarea Calitatii

Prof. Teodor Viorel Chelaru

Prof. Lucian Teodor Grigorie

Prof. Ionel Simion

Conf. Catalina Ioana Enache

Stud. Alexandra Paltinus

Stud. Vlad Bodea

19.09.2025

