

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ

Aprobat începând cu anul universitar 2025-2026

Departamentul: *Inginerie Electrică, Energetică și Aerospațială*

Domeniul de licență: *Inginerie Aerospațială*

Programul de studii universitare de licență (locația

geografică de desfășurare și limba de predare):

Echipamente și Instalații de Aviație (EIA)

(CRAIOVA, română)

Durata studiilor: *4 ani*

Forma de învățământ: *cu frecvență*

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE INGINER

- 240 credite la disciplinele obligatorii și opționale; 60 credite ECTS/an
- 10 credite la examenul de diplomă.

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (ÎN SĂPTĂMÂNI)

An	Activități didactice		Sesiunea de examene		Practică (ore/săptămână)/ (durata în săptămâni)	Vacanțe				
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară		Restanțe	Iarnă	Intersemestrială	Primăvară	Vară
I	14	14	3	3	2		1		1	12
II	14	14	3	3	2	30 ore practică de domeniu/săptămână 3 săptămâni	2	1	1	9
III	14	14	3	3	2	30 ore practică de specialitate/săptămână 3 săptămâni	2	1	1	9
IV	14	14*	3	3	2	30 ore practică proiect diplomă/săptămână 2 săptămâni	2	1	1	-

* în semestrul VIII, activitatea didactică prevăzută în planul de învățământ se efectuează în 12 săptămâni

III. NUMĂRUL DE ORE PE SĂPTĂMÂNĂ

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
I	27	26
II	27	28
III	26	26
IV	27	21

IV. EXAMENUL DE DIPLOMĂ

1. Perioada de elaborare a proiectului de diplomă: semestrele VII și VIII
2. Perioada de definitivare a proiectului de diplomă: semestrul VIII
3. Perioada de susținere a examenului de diplomă: iulie, septembrie
4. Probele examenului de diplomă:
 - a. Proba de *Evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate*: 5 credite
 - b. Proba de *Prezentare și susținere publică a proiectului de diplomă*: 5 credite

V. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

(în concordanță cu misiunea Universității din Craiova și cu cerințele identificate pe piața muncii)

Programul de studii se desfășoară în concordanță cu misiunea asumată prin Carta Universității din Craiova

- generarea și transferul de cunoștințe către societate prin cercetare științifică avansată și educație;
- formarea inițială și continuă la nivel superior a specialiștilor capabili să satisfacă, prin inserție profesională, nevoile de competență ale mediului socio-economic;
- contribuția la progresul științelor fundamentale și aplicative prin cercetare științifică, inovare și transfer tehnologic;
- dezvoltarea personală a cursanților săi în spiritul creației individuale și colective;
- promovarea schimbului liber de opinii și a gândirii critice, a valorilor europene în domeniile științific, cultural și educațional, prin cooperare academică.

Misiunea Facultății de Inginerie Electrică constă în formarea de specialiști cu competențe și abilități superioare în domeniile de studiu în care școlarizează la cele trei niveluri: licență, masterat și doctorat, în conformitate cu cerințele actuale ale angajatorilor, precum și dezvoltarea de cercetări teoretice și aplicative de înalt nivel.

Misiunea programului de studii EIA (învățământ superior în domeniul ingineriei aerospațiale) este de a forma specialiști cu aptitudini profesionale în domeniul proiectării, fabricației, exploatarei, întreținerii/reparării echipamentelor de bord ale aeronavelor, ale echipamentelor de stabilizare, navigație și dirijare, dar și ale instalațiilor conexe de la sol. Obiectivele urmarite sunt bine definite prin planurile de învățământ elaborate și aprobate de Consiliul Facultății.

VI. COMPETENȚELE ASIGURATE PRIN PROGRAMUL DE STUDII

Competențele asigurate prin programul de studii conform RNCIS:

- a) Utilizarea cunoștințelor din disciplinele fundamentale ale ingineriei în efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei: aplicant al cunoștințelor fundamentale în inginerie;
- b) Selectarea, combinarea și utilizarea cunoștințelor, principiilor și metodelor din domeniul ingineriei de sistem și ingineriei aerospațiale prin scheme funcționale și reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice domeniului: utilizator al graficii inginerești, al schemelor funcționale și al metodelor ingineriei de sistem;
- c) Utilizarea unor limbaje și medii de programare, a unor aplicații software și a tehnologiei informației pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei aerospațiale: utilizator al aplicațiilor software specifice;
- d) Modelarea și analiza dinamicii zborului aeronavelor, proiectarea sistemelor de comandă, stabilizare și conducere a zborului: specialist în dinamica și controlul zborului;

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
	<p>instalațiilor de aviație ambarcate și a celor de la sol, precum și metode de monitorizare și diagnoză bazate pe achiziția și prelucrarea automată a datelor;</p>	<p>elaborează documentația tehnologică de realizare a echipamentelor și a instalațiilor de aviație</p>	<p>profesională atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională (engleza);</p> <p>Conștientizează nevoia de formare continuă, utilizează eficient resursele și tehnicile de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională.</p>	<p>tiale, Teoria și construcția aparatelor de bord, Echipamente de bord și navigație aeriana, Bazele comenzilor hidraulice și pneumatice de bord I&II, Bazele comenzilor hidraulice și pneumatice de bord II-proiect, Echipamente și sisteme giroscopice I&II, Automatizarea aparatelor de zbor I&II, Echipamente de zbor la mare altitudine, Radionavigație/ Exploatare aeroportuară și trafic aerian.</p>
4.	<p>Cunoaște tehnologiile de fabricație / mentenanța specifice ingineriei aerospațiale și este capabil să identifice soluțiile tehnologice adecvate fiecărei aplicații;</p>			<p>Tehnologia materialelor, Tehnologii generale de aviație, Teoria sistemelor automate Echipamente de bord și navigație aeriana, Echipamente de bord cu prelucrare digitală, Construcția și dinamica zborului elicopterului, Tehnologia fabricației, întreținerii și reparației echipamentelor de bord, Instalații electrice de bord, Construcția vehiculelor și microvehiculelor aeriene fara pilot</p>
5.	<p>Are cunoștințe privind configurarea, exploatarea și testarea sistemelor informatice specifice domeniului aerospațial, precum și utilizarea optimă a resurselor de calcul;</p>	<p>Elaborează documentația de proiectare, execuție și testare a echipamentelor și instalațiilor de bord și ale echipamentelor de aviație de la sol;</p>		<p>Programarea calculatoarelor, Calculatoare de bord/ Prelucrare numerică și afișare centralizată la bord, Mentenanța aeronavelor,</p>

- e) Utilizarea și evaluarea performanțelor aparatelor de bord, radar, ale echipamentelor de navigație și dirijare, ale echipamentelor electroenergetice și hidropneumatice de acționare ale aeronavelor: specialist în avionică și sisteme de acționare ale aeronavelor; Menținerea și efectuarea reparațiilor aparatelor de bord, radarelor, a echipamentelor de navigație și dirijare, a echipamentelor electroenergetice și hidropneumatice de acționare ale aeronavelor: specialist în mentenanța și efectuarea reparațiilor echipamentelor de avionică, a sistemelor de acționare ale aeronavelor;
- f) Asumarea responsabilităților și relaționarea cu membrii colectivului alături de care își desfășoară activitatea; capacitate de comunicare, inclusiv în limba engleză.

VII. REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
1.	Cunoaște, înțelege, interpretează și poate utiliza conceptele, teoriile și metodele de bază ale matematicii, fizicii, chimiei, adecvate domeniului ingineriei aerospațiale;	Este capabil să aplice metodele științifice generale pentru rezolvarea problemelor specifice ingineriei aerospațiale;	Absolventul poate realiza sarcinile profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și normelor de deontologie și de etică în domeniu;	Analiza matematică I&II, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, Matematici speciale I&II, Fizica, Chimie, Mecanica I&II, Mecanica aeronavelor, Desen tehnic și infografica, Electronica, Mecanica fluidelor, Bazele aerodinamicii, Economie generală/Istoria științei și tehnicii, Introducere în ingineria aerospațială, Rezistența materialelor, Dinamica zborului aeronavelor, Management, Bazele electrotehnicii I&II, Termotehnica, Protecția mediului Etică și integritate academică, Meteorologie aeronautică, Comunicare, Limba engleză, Engleza ICAO
2.	Aplică principiile și metodele de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului, în condiții de asistență calificată;	Este capabil să utilizeze adecvat criteriile și metodele standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii;	Absolventul poate lucra sub coordonare și în echipă, cu identificarea și recunoașterea rolurilor și responsabilităților, cu distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, termenului de finalizare și riscurilor, în condiții de securitate și sănătate în muncă;	Absolventul utilizează eficient sursele informaționale și resursele de comunicare și formare
3.	Cunoaște principiile de funcționare și de mentenanță a echipamentelor și	Selectează adecvat procedeele și etapele unui proces tehnologic,		Mecanica fina și mecanisme, Bazele propulsiei aerospa-

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie în învățării	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
6.	Interpretează rezultatele obținute în urma simulărilor numerice și a testării echipamentelor de aviație ambarcate și/sau de la sol;	Este capabil să elaboreze proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniul aerospațial		Metode numerice, Menținerea echipamentelor de bord, Complemente de aerodinamică asistată de calculator, Echipamente de bord cu prelucrare digitală, Sisteme de conducere a zborului/Construcția piloților automați, Sisteme de dirijare aerospațială, Sisteme de navigație aerospațială/Sisteme integrate GPS-INS strap-down, Stabilitate și comandă în teoria zborului/ Practică de domeniu, Practică de specialitate, Practică pentru Proiectul de diplomă Elaborarea proiectului de diplomă.

VIII. OCUPAȚIA/OCUPAȚIILE VIZATE DE PROGRAMUL DE STUDII

Ocupația conform COR

Inginer aviație / Inginer aerospațial

Proiectant inginer aeronave / Inginer aerospațial

Cod COR/ISCO-08

214406 / 2144.1.1

214437 / 2144.1.1



DECAN,
Conf. dr. ing. Mihăiță LINCĂ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Ș. I. dr. ing. Radu – Cristian DINU