

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

I. Cerințele pentru obținerea diplomei de master

- 120 credite la disciplinele obligatorii
- 10 credite la examenul de disertație

II. Structura anului universitar (în săptămâni)

An	Activitate didactică		Sesiune de examene			Vacanță		
	Sem I	Sem II	Iarnă	Vară	Restanțe	Iarna	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	3	4	3+1	1	9
Anul II	14	12	3	3	4	3+1	1	-

III. Numărul orelor pe săptămână

Anul	Semestrul I	Semestrul II
I	14	14
II	15	0

IV. Număr credite:

Studentii obțin 60 de credite pe an. Numărul de credite obținute în cei 2 ani universitari (120 credite) conferă dreptul susținerii disertației.

V. Examenul de absolvire

1. Perioada de alegere a lucrării de disertație: Semestrul I Anul II
2. Perioada de întocmire a lucrării de disertație: Semestrul II Anul II
3. Perioada de susținere a disertației: 15-30 Iunie 2019

VI. Competențele asigurate prin programul de studii si ocupația/ocupațiile vizate de programul de studii

1. Competențele asigurate prin programul de studii:
Competențe generale dobândite de absolvenți.

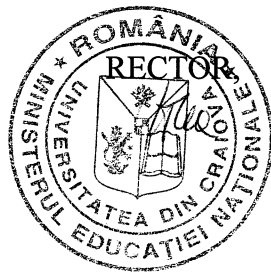
Capacitatea de a elabora analize, expertize tehnice, studii și rapoarte în vederea publicării sau pentru rezolvarea unor probleme concrete în domeniul ingineriei aerospațiale; Capacitatea de a elabora și gestiona proiecte de cercetare fundamentală și aplicativă și de a conduce echipe de cercetare; Capacitatea de a exploata echipamente, instalații și sisteme de la bordul aparatelor de zbor sau de la sol; Folosirea creativă a metodelor și tehnicilor de modelare, analiză și proiectare pentru diverse categorii de echipamente și sisteme ambarcate și/sau de la sol; Capacitatea de a acționa independent și creativ în abordarea și soluționarea problemelor științifice și tehnice; Capacitatea de a proiecta, coordona și derula programe de testare în condiții de laborator, precum și de a interpreta rezultatele experimentale; Capacitatea de a asigura implementarea rezultatelor cercetării, prin transfer tehnologic; Respectarea normelor de etică profesională, apărarea drepturilor de autor; Capacitatea de a disemina rezultatele cercetării în țară și străinătate; Dobândirea capacității de utilizare a tehnicilor de comunicare științifică.

Competențe și abilități specifice.

Evaluarea critică a rezultatelor studiilor, analizelor și cercetărilor cu caracter inovator; Optimizarea proiectelor după anumite obiective, cu vizarea competitivității la nivel internațional; Aplicarea creativă a metodelor de investigare specifice;

Formularea obiectivelor, planificarea resurselor, utilizarea eficientă a celor mai bune metode pentru atingerea scopurilor propuse; Capacitatea de a moderniza sisteme de bord și de sol existente; Capacitatea de a concepe, modela și optimiza echipamente și sisteme de avionică, navigație și conducere a zborului; Capacitatea de a planifica, conduce, urmări și analiza tehnic și economic proiecte de cercetare-dezvoltare; Capacitatea de a eficientiza activitatea de cercetare -proiectare prin utilizarea mijloacele electronice de calcul, folosind metode avansate de modelare și simulare a echipamentelor și sistemelor din ingineria aerospațială; Capacitatea de a utiliza instrumente software specializate în proiectarea asistată, modelarea și simularea echipamentelor și sistemelor din ingineria aerospațială; Capacitatea de a proiecta și exploata sisteme de detecție a defectelor echipamentelor și sistemelor ambarcate și de la sol; Competența în domeniul managementului proiectelor de cercetare; Utilizarea de instrumente software specializate în modelarea, simularea și proiectarea sistemelor de conducere a zborului.

2. Ocupația/ocupațiile vizate de programul de studii, conform COR sau ISCO-08: Inginer de cercetare în echipamente și instalații de bord (214452), Proiectant inginer aeronave (214437), Inginer pentru protecția navigației aeriene (comunicații, navigație, supraveghere), (214447).

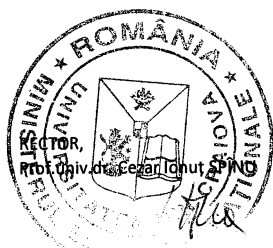


DECAN,
[Signature]

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. dacă ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul I (2018-2019)

Disciplina	Cod	A S C	OB OP F	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	Activitate asistată parțial (nr. ore)	Activitate neasistată (nr. ore)	
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																			
Sisteme complexe de conversie a energiei electrice la bordul aparatelor de zbor	D25SCIM101	C	OP	1	1		1		4	E									2
Sinteza neliniara a pilotilor automati	D25SCIM102	C	OP	0	1		1		4	E									2
Sisteme integrate de navigatie aerospațiala	D25SCIM103	C	OB	1	2			1	5	E									3
Controlul automat al zborului aeronavelor la aterizare	D25SCIM104	S	OP	1	2	1	1		6	E									3
Metode cantitative in inginerie si management aeronautic	D25SCIM105	S	OP	0	2	1	1		6	E									3
Reglementari nationale si internationale in aeronautica	D25SCIM106	S	OP	1	1	1			4	E									2
Senzori si traductoare miniaturizate pentru aplicatii aerospațiale	D25SCIM107	S	OP	0	1	1			4	E									2
Grafica ingineriasca 3D	D25SCIM108	A	OB	1	1		2		5	V									2
Cercetare stiintifica (196 ore asistate partial)	D25SCIM109	S	OB	2				14	6	V							14		
Sisteme giroscopice complexe de orientare, stabilizare și control	D25SCIM211	A	OB	1							2		1		5	E			3
Comanda automata a sistemelor de propulsie aerospațiala	D25SCIM212	C	OB	1							2		1		5	E			3
Avionica integrata	D25SCIM213	A	OP	1							1	2			5	V			2
Probleme speciale de propulsie aerospațiala	D25SCIM214	A	OP	0							1	2			5	V			2
Chestiuni speciale de proiectarea si constructia structurilor aerospațiale	D25SCIM215	A	OP	1							1	1		1	5	E	7		2
Dinamica si controlul zborului microvehiculelor	D25SCIM216	A	OP	0							1	1		1	5	E	7		2
Capitole speciale de dinamica zborului	D25SCIM217	A	OB	1							1		1		4	E			2
Cercetare stiintifica (98 ore asistate partial)	D25SCIM218	S	OB	2										7	6	V	7		
TOTAL					7	2	4	1	30		7	3	3	1	30				
DISCIPLINE FACULTATIVE																			
Proiectarea estmatoarelor de stare	D25SCIM110	C	F	0	2		1		4	V									
TOTAL					2	0	1	0	4		0	0	0	0	0				



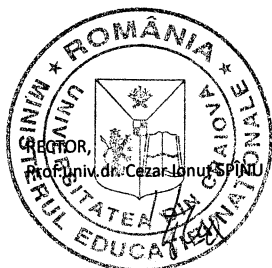
DECAN,
 Prof.univ.dr.ing. Marian CIONTU

DIRECTOR DEPARTAMENTUL
 Conf.univ.dr.ing. Daniela POPES

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. dacă ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul II (2019-2020)

Disciplina	Cod	A S C	OB OP F	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	Activitate asistată parțial (nr. ore)	Activitate neasistată (nr. ore)	
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																			
Sisteme optime de conducere a zborului	D25SCIM319	S	OB	1	2		1		5	E								3	
Sisteme optime de conducere a zborului - proiect	D25SCIM320	S	OB	1				2	4	V							4		
Sisteme energetice hibride la bordul aeronavelor si rachetelor	D25SCIM321	C	OB	1	1		1		4	V								2	
Sisteme adaptive cu rețele neuronale pentru conducerea zborului	D25SCIM322	S	OB	1	2		1		5	E								3	
Sisteme de estimare a stării aparatelor de zbor	D25SCIM323	A	OB	1	2		1	1	6	E							2	4	
Etică și integritate academică	D25SCIM324	C	OB	1	1				2	V									
Cercetare științifică (98 ore asistate parțial)	D25SCIM325	S	OB	2				7	4	V							7		
Practica de cercetare (196 ore asistate parțial)	D25SCIM427	A	OB	2									14	10		V	14		
Practica pentru elaborarea lucrării de disertație (140 ore asistate parțial)	D25SCIM428	S	OB	2									10	10		V	10		
Elaborarea lucrării de disertație (56 ore asistate parțial)	D25SCIM429	S	OB	2									4	10		V	4	12	
TOTAL					8	0	4	3	30		0	0	0	0	30				
DISCIPLINE FACULTATIVE																			
Sisteme hibride de putere bazate pe celule fotovoltaice si pile de combustie	D25SCIM326	S	F	0	2		1	2	5	E									
TOTAL					2	0	1	2	5		0	0	0	0	0				



DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Marian CIONTU

DIRECTOR DEPARTAMENTUL
Conf.univ.dr.ing. Daniela POPES

Programul de studii: Sisteme Complexe pentru Inginerie Aerospațială (SCI)

**Centralizator al indicatorilor
privind organizarea procesului de învățământ la programele de master**

Nr. crt.	INDICATOR	Valoarea calculată	Nivel	
			Min.	Max.
1	Durata programelor de master	4 semestre	2 ani = 4 semestre	
2	Durata unui semestru de activitate didactică	14	14 săptămâni*	
3	Numărul minim de ore didactice pe săptămână (asistate integral în semestrele 1-3)	14,33	Min. 14 ore	
4	Numărul minim de ore didactice din planul de învățământ pentru întregul ciclu de studii (activități asistate integral plus activități asistate parțial)	1386	Min. 784	
5	Numărul de discipline de predare dintr-un semestru (pentru semestrele 1-3)	5,33	4	6
6	Numărul minim total de credite obligatorii	120	120 ECTS	
7	Numărul de credite pentru un semestru	30	30 ECTS	
8	Numărul de credite alocate unei discipline integral asistate		2 ECTS	10 ECTS
9	Numărul minim de ore pentru disciplina "etică și Integritate Academică"	14	Min. 14 ore	
10	Durata minimă a practicii (practică profesională sau practică de cercetare)	392	Min. 90 ore	
11	Durata practicii pentru elaborarea lucrării de disertație	140	Min. 60 ore	
12	Numărul de credite suplimentare care pot fi acordate pentru promovarea disertației		10 ECTS**	
13	Raportul dintre numărul orelor de curs și numărul orelor de aplicații integral asistate	1,05	0,8	1,2
14	Pondere examinelor în total examinări finale	50,00	Min. 50% din total evaluări	
15	Numărul de săptămâni pentru sesiunile semestriale de examene	3	Min. 3 săptămâni	
16	Numărul de săptămâni pentru sesiunea de restanțe	2	Min. 2 săptămână	
17	Numărul maxim de studenți pe serie	30		Max. 75
18	Numărul maxim de studenți dintr-o grupă	30		Max. 30
19	Numărul maxim de studenți dintr-o subgrupă	15		Max. 15

* Acestea cuprind și stagiile activității practice și de elaborare a lucrării de disertație.

** Prevederea nu se aplică programelor de masterat de 4 semestre (nu este recomandabil ca nr. total de credite, licență și master, să însumeze mai mult de 360 credite).