

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
începând cu anul universitar 2018 / 2019

<i>Programul de studii de master</i>	CONCEPȚIA ȘI FABRICAȚIA ASISTATĂ DE CALCULATOR
<i>Domeniul fundamental</i>	ȘTIINȚE INGINEREȘTI
<i>Domeniul de studiu</i>	INGINERIE INDUSTRIALĂ
<i>Durata studiilor:</i>	2 ANI
<i>Forma de învățământ:</i>	cu frecvență (F)
<i>cu frecvență (F)/ cu frecvență redusă (IFR)/ la distanță (ID)</i>	

OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii: să formeze specialiști de înaltă calificare capabili să dezvolte aplicații tehnice în domeniul sistemelor avansate de fabricație, în trei domenii: proiectare asistată, producție asistată, sisteme integrate de fabricație digitală. Aplicațiile tehnice ale concepției și fabricației asistate de calculator au un rol esențial în majoritatea ramurilor industriale: industria construcțiilor de mașini; industria auto; industria aeronautică; sisteme și instalații industriale; sisteme avansate de producție.

Obiectivele specifice ale programului de studii: transmiterea de cunoștințe și formarea abilităților necesare dobândirii competențelor ce urmează.

Competențe profesionale în:

C1 - Concepția și proiectarea prototipului virtual al unui produs, folosind mediile de inginerie asistată (CAD/FEM, CAM).

C2 - Cunoașterea metodologiilor specifice etapelor ciclului de viață al produsului (PLM) în arhitecturi virtuale de fabricație.

C3 - Cunoaștere și utilizare a soluțiilor de planificare a resurselor în sistemele asistate de fabricație (CAPP-MRP-ERP) SAP, ORACLE.

C4 - Utilizarea unor programe de proiectare și simulare a unei arhitecturi moderne de fabricație pentru optimizarea tehnico-economică a fluxurilor tehnologice de fabricație.

C5 - Proiectarea produselor industriale bazate pe o concepție integrată de fabricație.

C6 - Aplicarea analizei valorii și de management de proiect în dezvoltarea și coordonarea proiectelor industriale.

Competențe transversale:

CT1 - De comunicare interactivă cu membrii echipei multidisciplinare în care lucrează, abilități de interacțiune socială cu toți cei implicați în desfășurarea evaluării: clienți, reprezentanți ai diverselor autorități, instituții, alți colaboratori.

CT2 - În cunoașterea programelor de cercetare-dezvoltare la nivel național și UE, corelat cu capacitatea de a avea inițiativă și de a stabili acțiuni potențial profitabile în domeniul conducerii sistemelor de fabricație.

CT3 - De dezvoltare personală și profesională (preocupare permanentă pentru propria perfecționare profesională în scopul oferirii unor servicii de calitate).

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin Mihai RADU

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iosif DUMITRESCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2018 - 2019**

Nr. crt.	ANUL I Disciplina	Cod disciplina	Tip disc.	Semestrul 1				Semestrul 2				Puncte credit		Ei, Ci, Vi		Nr. ore didactice per disciplina			Total ore stud.ind.	Total ore discipl.
				C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.1	Sem.2	Sem.1	Sem.2	Curs	Apl.	Total		
1	Modelare matematică în inginerie	2CFACOD01	DD	2	2	-	1	-	-	-	-	6	-	E ₁	-	28	42	70	80	150
2	Procese de fabricație asistate de calculator	2CFACOD02	DD	3	-	1	2	-	-	-	-	7	-	E ₁	-	42	42	84	91	175
3	Mentenanța asistată în sisteme de fabricație	2CFACOD03	DD	3	2	1	-	-	-	-	-	6	-	E ₁	-	42	42	84	66	150
4	Concepția și proiectarea asistată de calculator	2CFACOS04	DS	2	-	2	2	-	-	-	-	7	-	E ₁	-	28	56	84	91	175
5	Etică și integritate academică	2CFACOC05	DC	2	1	-	-	-	-	-	-	4	-	C ₁	-	28	14	42	58	100
6	Managementul ciclului de viață al produselor	2CFACOS06	DS	-	-	-	-	3	-	1	2	-	7	-	E ₂	42	42	84	91	175
7	Managementul asistat al calității	2CFACOD07	DD	-	-	-	-	2	-	2	-	-	6	-	E ₂	28	28	56	94	150
8	Disciplina opțională OP 11	2CFACXD08	DD	-	-	-	-	2	-	1	2	-	6	-	E ₂	28	42	70	80	150
9	Disciplina opțională OP 12	2CFACXS09	DS	-	-	-	-	2	-	2	-	-	6	-	E ₂	28	28	56	94	150
10	Practică	2CFACOD10	DD	-	-	-	-	-	-	7	-	-	5	-	C ₂	0	98	98	27	125
TOTAL anul I				12	5	4	5	9	0	13	4	30	30	8E+2C		294	434	728	772	1500

DISCIPLINE OPTIONALE			
Nr. crt.	Cod disciplină	Anul de studiu	Denumirea disciplinelor
8	OP11	I	Fabrica inteligentă a viitorului Monitorizarea și conducerea proceselor de fabricație
9	OP12	I	Planificarea resurselor în sistemele de fabricație Tehnologii de protecția mediului

Pentru 1 punct de credit al disciplinei se acordă 25 de ore pentru pregătirea didactică și studiu individual al studentului.

Legendă: Cod disciplină: 2 - Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică; CFAC - Concepția și fabricația asistată de calculator; O - disciplină obligatorie; X - disciplină opțională; D - disciplină de domeniu; S - disciplină de specialitate; C - disciplină complementară; 01...19 - poziție plan de învățământ. *Activități didactice:* C - curs; S - seminar; L - lucrări de laborator; P - proiect; Ex.(E1...4) - examen susținut în semestrul 1...4; Cv.(C1...4) - colocviu susținut în semestrul 1...4.

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin-Mihai RADU

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iosif DUMITRESCU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CU ÎNCEPERE DIN ANUL UNIVERSITAR 2018 - 2019**

Nr. Crt	ANUL II Disciplina	Cod disciplina	Tip disc.	Semestrul 3				Semestrul 4				Puncte credit		Ei, Ci, Vi		Nr. ore didactice per disciplina			ore studiu individual	ore per disciplina	
				C	S	L	P	C	S	L	P	Sem.3	Sem.4	Sem.3	Sem.4	Curs	Apl.	Total			
11	Prototipare rapidă	2CFACOS11	DS	2	-	2	-	-	-	-	-	5	-	E ₃	-	28	28	56	69	125	
12	Conducerea sistemelor de fabricație flexibile	2CFACOS12	DS	2	-	2	-	-	-	-	6	-	E ₃	-	28	28	56	94	150		
13	Disciplina opțională OP 21	2CFACXS13	DS	3	-	1	2	-	-	-	7	-	E ₃	-	42	42	84	91	175		
14	Metode și tehnici moderne de control	2CFACOD14	DD	2	-	2	2	-	-	-	7	-	E ₃	-	28	56	84	91	175		
15	Practică de cercetare-proiectare 1	2CFACOS15	DS	-	-	-	6	-	-	-	5	-	C ₃	-	-	84	84	41	125		
16	Fabricația produselor din mase plastice	2CFACOD16	DD	-	-	-	-	3	-	1	2	-	8	-	E ₄	42	42	84	116	200	
17	Disciplina opțională OP 22	2CFACXC17	DC	-	-	-	-	2	-	2	-	-	6	-	E ₄	28	28	56	94	150	
18	Practică de cercetare-proiectare 2	2CFACOS18	DS	-	-	-	-	-	-	-	6	-	6	-	C ₄	-	84	84	66	150	
19	Practică elaborare lucrare de disertație	2CFACOS19	DS	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10	-	C ₄	-	140	140	110	250	
TOTAL anul II				9	0	7	10	5	0	3	18	30	30	6E + 3C	196	532	728	772	1500		
												60									

Pentru susținerea lucrării de disertație se acordă 10 puncte de credit peste cele 120 de puncte de credit ale programului de studiu.

DISCIPLINE OPTIONALE			
Nr. crt.	Cod disciplină	Anul de studiu	Denumirea disciplinelor
13	OP21	II	Cercetare experimentală asistată de calculator Achiziția și prelucrarea automată a datelor
17	OP22	II	Analiza de risc a fabricării produselor Certificarea securității produselor

TOTAL ORE (cu elaborare lucr. de disertație)	1456	RAPORT Examene/Total verificării	14/19	73,68%
TOTAL ORE DE CERCETARE (fără pract.și el.lucr. de dis.)	168			
TOTAL ORE DIDACTICE	1050	din care: ore DD =	532	50,7%
- TOTAL ORE DE CURS	490	ore DS =	420	40,0%
- TOTAL ORE DE APLICAȚII	560	și ore DC =	98,0	9,3%
		RAPORT Aplicații/Curs	1,14	

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing. Sorin-Mihai RADU

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Iosif DUMITRESCU