

**Universitatea:** POLITEHNICA Bucuresti  
**Domeniul fundamental:** Stiințe ingineresti

**Facultatea:** Inginerie Mecanica si Mecatronica  
**Domeniul de studii:** Inginerie si management

**Calificarea:** inginer **Nivelul de studii:** licența  
**Programul de studii:** Inginerie economica în domeniul mecanic

**Grii 2. Stabilirea corelațiilor dintre competențele profesionale si competențele transversale si ariile de conținut, disciplinele de studiu si creditele alocate**

Competențe profesionale	Competențe explicitate prin descriptori de nivel	Arii de conținut	Discipline de studiu	Credite	
				Pe disciplina*	Pe competența
<b>C1</b> Efectuarea de calcule, demonstrații si aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei si managementului pe baza cunostințelor din stiințele fundamentale si ingineresti.	Cunoasterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor si metodelor de baza ale domeniului si ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvata în comunicarea profesionala.	Aria teoretica Aria metodologica Aria de analiza	D1 Chimie	3/3	15
			D2 Mecanica I	3/3	
			D3 Mecanica II	4/4	
			D4 Studiul materialelor	2/2	
			D5 Metode numerice	3/5	
<b>C2</b> Elaborarea si interpretarea documentației tehnice, economice si manageriale.	Utilizarea cunostințelor de baza pentru explicarea si interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului.  Aplicarea unor principii si metode de baza pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistența calificata.	Aria teoretica Aria metodologica Aria de analiza	D1 Analiza matematica I	2/5	23
			D2 Algebra liniara	3/5	
			D3 Fizica	2/3	
			D4 Grafica computerizata	2/2	
			D5 Rezistenta materialelor	4/5	
			D6 Motoare cu ardere interna	4/5	
			D7 Sisteme hidropneumatice	3/4	
			D8 Bazele hardware ale echipamentelor de calcul si multimedia	3/4	
<b>C3</b> Planificarea, programarea si conducerea întreprinderilor, precum si a rețelelor logistice asociate , precum si urmarirea producției.	Utilizarea cunostințelor de baza pentru explicarea si interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului.	Aria teoretica Aria metodologica Aria de analiza	D1 Matematici speciale	2/3	42
			D2 Structuri si sisteme mecanice I	3/4	
			D3 Baze de date si algoritmi	3/5	
			D4 Mecanica fluidelor	4/4	
			D5 Termotehnica	5/5	
			D6 Managementul resurselor umane	3/4	
			D7 Dezvoltare de produs	3/4	
			D8 Desen tehnic	3/4	
			D9 Analiza matematica II	4/5	
			D10 Sisteme informationale in management	5/5	
			D11 Componentele sistemelor mecanice I	4/5	
			D12 Economia combustibililor I	3/3	
<b>C4</b> Elaborarea si evaluarea fluxurilor tehnice, economice si financiare la nivel de afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic si financiar.	Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii si metode consacrate în domeniu.	Aria teoretica Aria metodologica Aria de analiza	D1 Contabilitate	3/3	19
			D2 Componentele sistemelor mecanice II	4/5	
			D3 Probabilitati si statistica aplicata	2/2	
			D4 Legislatie tehnica	2/2	
			D5 Finantele agentilor economici	2/2	
			D6 Analiza economica	2/3	
			D7 Discipline optionale Optimizarea sistemelor frigorifice si de climatizare	4/4	
<b>C5</b> Proiectarea tehnica si	Aplicarea unor principii si metode de baza pentru	Aria teoretica Aria metodologica	D1 Tehnologii de fabricatie I	3/4	33
			D2 Tehnologii de fabricatie II	3/4	

tehnologica a proceselor privind structurile si sistemele din domeniul mecanic în condiții de calitate , proiectarea tehnica si tehnologica a proceselor din industria de profil mecanic, în condiții de calitate date.	rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistența calificata.  Utilizarea adecvata de criterii si metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, meritele si limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode si teorii	Aria de analiza	D3 Echipamente de proces	4/5	
			D4 Sisteme frigorifice si de climatizare	4/4	
			D5 Control dimensional si metrologie	3/4	
			D6 Electronica industrială	2/2	
			D7 Electrotehnica industrială	3/3	
			D8 Structuri si sisteme mecanice II	3/3	
			D9 Modelarea si simularea proceselor de productie	3/4	
			D10 Economia combustibililor II	1/2	
			D11 Discipline optionale Masini pentru procese industriale	4/4	
			<b>C6</b> Conducerea si controlul firmelor si proceselor specifice programului de studiu: managementul de proiect si al întreprinderii din domeniul mecanic.	Utilizarea adecvata de criterii si metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, meritele si limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode si teorii	
D2 Managementul productiei	4/5				
D3 Marketing industrial	3/4				
D4 Managementul asigurarii calitatii	4/4				
D5 CAD-CAE	2/3				
D6 Fiabilitate si mentenanta	4/4				
D7 Informatica mediului	3/3				
D8 Dezvoltarea durabila a mediului	3/3				
D9 Discipline optionale Managementul proiectelor Tranzactii comerciale	3/5 3/3				

Competențe transversale	Discipline de studiu	Credite	
		Pe disciplina	Pe competența
<b>CT1</b> Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor si valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale si identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare si a riscurilor aferente.	D1 Macroeconomie	4/4	24
	D2 Microeconomie	2/3	
	D3 Practica	6/6	
	D4 Elaborare lucrare de licenta	10/10	
	D6 Disciplina optionala Drept comercial	2/2	
	<b>CT2</b> Identificarea rolurilor si responsabilităților într-o echipa pluridisciplinara si aplicarea de tehnici de relaționare si munca eficienta în cadrul echipei.	D1 Educatie fizica si sport I	
D2 Educatie fizica si sport II		1/1	
D3 Educatie fizica si sport III		1/1	
D4 Educatie fizica si sport IV		1/1	
D5 Discipline optionale Comunicare manageriala Cultura organizationala		2/2	
<b>CT3</b> Identificarea oportunităților de formare continua si utilizarea eficienta, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale si a	D1 Limba straina I	1/1	10
	D2 Limba straina II	1/1	

resurselor de comunicare si formare profesionala asistata (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba romana, cât si într-o limba de circulație internaționala.	D3Limba straina III	1/1	
	D4 Limba straina IV	1/1	
	D5 Utilizarea calculatoarelor	3/4	
	D6 Discipline optionale Introducere in informatica Limbaje de programare	3/3	

1

---

\* Se va menționa numarul de credite prin care disciplina respectiva contribuie la realizarea competențelor, din totalul de credite alocat disciplinei potrivit planului de învățământ.