

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

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

Competențe profesionale	Competențe explicitate prin descriptorii de nivel	Arii de conținut	Discipline de studiu	Credite	
				Pe disciplina*	Pe competența
C1 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	20
			D2 Mecanica I	3/3	
			D3 Mecanica II	4/4	
			D4 Stiința și ingineria materialelor I	3/3	
			D5 Metode numerice	5/5	
			D6 Tribologie	2/3	
C2 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	26
			D2 Algebra liniara, geometrie analitica si diferentia	5/5	
			D3 Fizica	3/3	
			D4 Desen tehnic si infografica I	4/4	
			D5 Rezistenta materialelor I	4/4	
			D6 Motoare cu ardere interna – Teorie si management	4/5	
			D7 Sisteme hidropneumatice	2/2	
			D8 Dispozitive tehnologice	2/2	
C3 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	46
			D2 Mecanisme si Organe de Masini I	4/4	
			D3 Prelucrarea asistata a datelor	3/4	
			D4 Mecanica fluidelor si echipamente hidraulice	4/4	
			D5 Termotehnica si echipamente termice	4/4	
			D6 Managementul resurselor umane	2/3	
			D7 Design de produs	5/5	
			D8 Desen tehnic si infografica II	2/2	
			D9 Analiza matematica II	5/5	
			D10 Sisteme informatice in management	3/3	
			D11 Mecanisme si Organe de Masini II	5/5	
			D12 Economia combustibililor I	3/3	
			D13 Prognoza, strategii si analiza economica	2/3	
			D14 Managementul intreprinderii simulate	2/3	
C4 Elaborarea si evaluarea fluxurilor tehnice, economice si financiare la nivel de	Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii si metode consacrate în domeniu.	Aria teoretica Aria metodologica	D1 Contabilitate	3/3	24
			D2 Mecanisme si Organe de Masini III	3/3	
			D3 Mecanisme si Organe de Masini III proiect	3/3	
			D4 Teoria probabilitatilor si statistica matematica	2/2	
			D5 Legislatia proprietatii intelectuale si industriale	2/2	

afacere, gestiunea fenomenului tehnic, economic si financiar.		Aria de analiza	D6 Management financiar	3/3	
			D7 Bazele economiei I	3/3	
			D8 Bazele economiei II	3/4	
			D9 Discipline optionale Optimizarea sistemelor frigorifice si de climatizare	2/2	
C5 Proiectarea tehnica si 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.	Aplicarea unor principii si metode de baza pentru 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 teoretica Aria metodologica Aria de analiza	D1 Tehnologia materialelor I	3/4	25
			D2 Tehnologia materialelor II	3/4	
			D3 Tolerante si control dimensional	3/4	
			D4 Echipamente de proces	3/4	
			D5 Sisteme frigorifice si de climatizare	4/4	
			D6 Electrotehnica si masini electrice	3/3	
			D7 Modelarea si simularea proceselor de productie	3/3	
			D8 Economia combustibililor II	1/1	
			D9 Economia combustibililor II proiect	2/2	
C6 Conducerea si controlul firmelor si proceselor specifice programului de studiu: managementul de proiect si al intreprinderii 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.	Aria teoretica Aria metodologica Aria de analiza	D1 Metodele cercetarii operationale in management industrial	2/2	40
			D2 Managementul productiei	4/4	
			D3 Marketing	4/4	
			D4 Proiectarea asistata de calculator a sistemelor mecanice	3/3	
			D5 Legislatie industrială	2/2	
			D6 Fiabilitate si mentenanta	2/2	
			D7 Managementul mediului	2/2	
			D8 Dezvoltarea durabila a mediului	4/4	
			D9 Managementul inovarii	4/4	
			D10 Antreprenoriat	2/2	
			D11 Discipline optionale Analiza si diagnostic	3/3	
			D12 Discipline optionale Managementul proiectelor Tranzactii comerciale	3/5 2/3	
			D13 Discipline optionale Managementul calitatii	3/3	

Competențe transversale	Discipline de studiu	Credite	
		Pe disciplina	Pe competența
CT1 Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.	D1 Macroeconomie	4/4	25
	D2 Microeconomie	2/3	
	D3 Practica de domeniu (90 ore)	4/4	
	D4 Practica de specialitate (90 ore)	4/4	
	D5 Practica (60 ore)	2/2	
	D6 Laborator pentru elaborarea proiectului de diploma	4/4	
	D7 Disciplina opțională Drept (elemente de drept)	3/3	
	D8 Disciplina opțională E-commerce	2/2	
CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei.	D1 Educație fizică și sport I	1/1	8
	D2 Educație fizică și sport II	1/1	
	D3 Educație fizică și sport III	1/1	
	D4 Educație fizică și sport IV	1/1	
	D5 Discipline opționale Comunicare managerială Bazele managementului	2/2 2/2	
CT3 Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri online etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.	D1 Limba modernă I	1/1	12
	D2 Limba modernă II	1/1	
	D3 Limba modernă III	1/1	
	D4 Limba modernă IV	1/1	
	D5 Utilizarea calculatoarelor	3/4	
	D6 Discipline opționale Informatică aplicată I	3/3	
	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II	2/2	

1 * Se va menționa numărul de credite prin care disciplina respectivă contribuie la realizarea competențelor, din totalul de credite alocate disciplinei potrivit planului de învățământ.

