



MINISTERUL EDUCAȚIEI
ROMÂNIA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ,
FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE
„GEORGE EMIL PALADE”
DIN TÂRGU MUREȘ

Facultatea de Inginerie și Tehnologia Informației

FIȘA SPECIALIZĂRII

**Inginerie
Economică
Industrială**



FIȘA SPECIALIZĂRII

Inginerie Economică Industrială

I. Descrierea programului de studiu de licență

Denumirea programului de studii de licență: **Inginerie Economică Industrială**

Denumirea domeniului de studii: **Inginerie industrială și management**

Titlul conferit: **Inginer**

Durata studiilor: **4 ani, 240 ECTS**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Grupa de bază din COR/ISCO-08/ESCO: 2141 – **Ingineri tehnologi și de producție**

Nivel de calificare conform Cadrului național al calificărilor – **Nivel CNC 6**

Specializarea de Inginerie economică industrială a fost autorizată prin Ordinul Ministrului Învățământului nr.5008/1992 sub denumirea de Ingineria sistemelor de producție - ingineri, zi, 5 ani, denumire transformată în Ingineria și managementul sistemelor de producție prin Ordinul Ministrului Învățământului nr.6540/1994, evaluată periodic de CNEAA în 2000 și acreditată prin H.G. nr.696/2000, transformată în Inginerie economică industrială prin H.G. nr. 944/2002, iar ca urmare a reorganizării studiilor, în baza HG nr. 88/2005, a trecut în categoria studiilor universitare de licență, ingineri, curs de zi, 4 ani, 240 credite. Forma de lungă durată, - ingineri, zi, 5 ani – în anul universitar 2008-2009 a fost în lichidare la ultima promoție.

Specializarea a fost evaluată în 2007 și prin Raportul Consiliului ARACIS din 22. 11. 2007 s-a propus menținerea acreditării. Prin HG 749/2009 publicat în Monitorul oficial nr. 465 din 06.07. 2009 specializarea este reacreditată. În anul 2009 este evaluată în cadrul evaluării instituționale și prin Raportul Consiliului ARACIS nr. 2487/19.03.2011 s-a propus menținerea acreditării. Prin HG 966/2011 specializarea este reacreditată. În anul 2015 este evaluată în cadrul evaluării instituționale iar prin Raportul Consiliului ARACIS nr. 5369/23.07.2015 s-a propus menținerea acreditării. Prin HG 575/2015 specializarea este reacreditată.

Ultima reacreditare a programului IEI a primit avizul ARACIS cu nr de înregistrare 53771, din data de 04.10.2021 și a fost obținută în sistem EUR-ACE label.

Forma de învățământ: Învățământ cu frecvență (IF)

Durata studiilor: 8 semestre, 16 module.

Misiunea programului de studiu de licență:

Misiunea specializării și a Facultății de Inginerie și Tehnologia Informației este **didactică și științifică** - în concordanță cu cea a UMFST „G.E.Palade”, **de formare a tinerilor specialiști** pentru încadrare pe piața muncii: în producția industrială, cercetarea științifică și tehnologică, servicii comerciale sau de consultanță și expertiză, inclusiv în învățământ.

Obiectivele programului de studii:

Obiective generale:

Obiectivul central al programului de studii Inginerie Economică Industrială, este acela de a oferi **un program de studii de calitate**, capabil de a pregăti ingineri specialiști în inginerie economică, având un nivel de calificare adecvat exercitării profesiei și inserției lor pe piața forței de muncă.

Ingineria economică industrială, reprezintă o combinație valoroasă între formarea academică și pregătirea practică, oferind studenților atât cunoștințe teoretice, cât și experiență directă în companii. Această metodă de formare contribuie la o integrare mai



ușoară a absolvenților pe piața muncii și la dezvoltarea unor competențe adaptate cerințelor industriei. Scopul prezentului memoriu este de a evalua perspectiva absorbției forței de muncă pe termen mediu și lung pentru absolvenții acestui domeniu.

Obiective specifice programului IEI:

Competență-cheie vizată în program	Obiectiv operațional (formulat pentru absolvent)
Planificare și control al producției	Calculează, programează și sincronizează fluxurile de materiale și informații astfel încât timpii de execuție să respecte timpii, iar stocurile să rămână la nivelul minim necesar.
Îmbunătățire continuă și rezolvare de probleme	Aplică metodologii Lean-Six Sigma pentru a identifica pierderi, a propune soluții și a demonstra economii cuantificabile de resurse.
Inginerie asistată de calculator	Realizează modele digitale și desene tehnice cu software specializat; interpretează și validează documentația de produs respectând standardele de calitate.
Fundamente economico-financiare	Evaluează viabilitatea financiară a investițiilor tehnologice și gestionează bugete de proiect, luând decizii bazate pe indicatori economici și de calitate.
Managementul echipamentelor și mentenanță	Monitorizează parametrii utilajelor, coordonează acțiuni corective preventive.
Proiect management industrial	Planifică, execută și încheie proiecte tehnico-economice, utilizând instrumente digitale de urmărire a termenelor, bugetelor și riscurilor.
Asigurarea calității și conformitate reglementară	Conduce audituri interne, elaborează documente de conformitate și se asigură că produsele respectă standardele de referință și cerințele legale.
Cercetare-dezvoltare și transfer tehnologic	Desfășoară mini-proiecte de cercetare aplicată în colaborare cu firmele partenere și prezintă rezultatele sub formă de rapoarte științifice.
Leadership și managementul personalului	Coordonează echipe multidisciplinare, negociază compromisuri operaționale și motivează subordonații pentru atingerea indicatorilor de eficiență în producție.
Adaptabilitate, gândire critică și orientare către client	Reacționează rapid la schimbări neprevăzute în cerere și specificații, asigurând livrarea la timp și satisfacția clientului.
Sustenabilitate și analiză de date	Măsoară și reduce consumurile energetice, emisiile și deșeurile; utilizează instrumente digitale pentru a interpreta seturi mari de date de producție.
Comunicare multilingvă și relații externe	Negociază termeni tehnico-economici cu clienți și furnizori internaționali; prezintă soluții inovatoare și rapoarte tehnice în limba engleză.



Titlul absolventului: inginer

Calificarea universitară: Inginerie economică industrială;

Ocupațiile vizate din grupa de bază reprezentativă COR/ESCO:

- **Logistician gestiune flux 214135,**
- **Programator fabricație/lansator fabricație 214136,**
- **Analist calitate 214131.**

Domeniul ISCED F 2013: **0788 Programe si calificări interdisciplinare care implică ingineria, producția si construcțiile**

II Competențe ESCO

Programul de studii **Inginerie Economică Industrială-DUAL**, asigură formarea de competențe în:

Competențe ESCO - 2141 - Ingineri tehnologi si de productie

AC1. Gestioneaza stocuri - Monitorizeaza si controleaza fluxul de stocuri, ceea ce include achizitia, depozitarea si circulatia calitatii necesare a materiilor prime, precum si inventarul produselor în curs de executie. Gestioneaza activitatile aferente lantului de aprovizionare si sincronizeaza stocul cu cererea de productie si cu clientul.

AC 2. Utilizeaza tehnici de comunicare - Aplica tehnici de comunicare care le permit interlocutorilor sa se înțeleaga reciproc mai bine si sa realizeze o comunicare corecta în transmiterea mesajelor.

AC 3. Programeaza productia - Programeaza productia care vizeaza rentabilitatea maxima, mentinând, în acelasi timp, indicatorii cheie de performanta ai societatii în materie de costuri, calitate, servicii si inovare.

AC 4. Respecta termenele - Se asigura ca procesele operationale sunt încheiate la o data convenita anterior.

AC 5. Tine legatura cu colegii - Tine legatura cu colegii pentru a asigura înțelegerea comuna a aspectelor legate de munca si aproba compromisurile necesare pe care poate ar trebui sa le adopte partile. Negociaza compromisuri între parti pentru a se asigura ca activitatea se desfasoara, în ansamblu, în mod eficient în vederea realizarii obiectivelor.

AC 6. Gaseste solutii pentru probleme - Soluzioneaza probleme care apar în legatura cu planificarea, stabilirea prioritatilor, organizarea, directionarea/facilitarea actiunii si evaluarea performantei. Utilizeaza procese sistematice de colectare, analiza si sintetizare a informatiilor pentru a evalua practica actuala si a genera noi înțelegeri cu privire la practica.

AC 7. Se adapteaza la situatiile în schimbare - Schimba abordarea situatiilor în functie de schimbarile neprevazute si subite aparute la nivelul nevoilor si dispozitiei oamenilor, sau în tendinte; schimba strategii, improvizeaza si se adapteaza în mod natural la acele împrejurari.

AC 8. Exercita fata de colegi leadership orientat catre rezultate - Îsi asuma rolul de lider în cadrul organizatiei si fata de colegi pentru a oferi îndrumare si a conduce subordonatii vizând îndeplinirea de obiective specifice.

AC 9. Utilizeaza instrumente informatice - Utilizeaza computere, retele informatice si alte tehnologii si echipamente de informare pentru stocarea, extragerea, transmiterea si manipularea datelor, în contextul unei societati sau al unei întreprinderi.

AC 10. Executa instructiuni de lucru - Înțelege, interpreteaza si aplica în mod corespunzator instructiuni de lucru privind diferite activitati la locul de munca.

AC 11. Efectueaza cercetare stiintifica - Se angajeaza în conceperea sau crearea de noi cunostinte prin formularea de întrebări în legatura cu cercetarea, prin cercetarea, îmbunatatirea sau dezvoltarea de concepte, teorii, modele, tehnici, instrumente, software sau metode operationale si prin utilizarea de metode si tehnici stiintifice.



AC 12. Aproba proiecte ingineresti - Își da aprobarea ca de la proiectul tehnic al produsului finit sa se treaca la fabricarea si asamblarea efectiva a produsului.

AC 13. Utilizeaza software de desen tehnic - Creeaza schite si desene tehnice prin utilizarea de software specializat.

AC 14. Evalueaza viabilitatea financiara - Revizuieste si analizeaza informatiile financiare si cerintele proiectelor, cum ar fi evaluarea bugetului, cifra de afaceri preconizata si evaluarea riscurilor pentru a determina beneficiile si costurile proiectului. Evalueaza daca acordul sau proiectul își va recupera investitia si daca profitul potential merita riscul financiar.

AC 15. Optimizeaza productia - Analizeaza si identifica punctele forte si punctele slabe ale solutiilor, concluziilor sau abordarilor problemelor; formuleaza si planifica alternative.

AC 16. Controleaza productia Planifica, coordoneaza si dirijeaza toate activitatile de productie în vederea asigurarii faptului ca marfurile sunt realizate la timp, în ordinea corecta, ca sunt de o calitate si o compozitie adecvate, începând de la preluarea marfii si pâna la transport.

AC 17. Gestioneaza toate activitatile de inginerie a proceselor Gestionarea tuturor activitatilor de inginerie a proceselor din fabrica, tinând evidenta activitatilor de întretinerea echipamentelor, a îmbunatatirilor si a cerintelor pentru o productie eficienta.

AC 18. Monitorizeaza starea echipamentelor - Monitorizeaza functionarea corecta a indicatoarelor, a cadrelor sau a ecranelor, pentru a se asigura ca echipamentul functioneaza.

AC 19. Este la curent cu reglementarile - Mentine la zi cunostinte cu privire la reglementarile actuale si aplicarea acestor cunostinte în sectoare specifice.

AC 20. Gestioneaza actiuni corective - Pune în aplicare actiuni corective si planuri de îmbunatatire continua din auditurile interne si de la terti, astfel încât sa se respecte indicatorii de siguranta si de performanta ai calitatii din sectorul alimentar, cu respectarea termenelor convenite.

AC 21. Reduce risipa de resurse - Evalueaza si identifica oportunitatile de utilizare a resurselor într-un mod mai eficient, depunând eforturi continue pentru a reduce deseurile de utilitati.

AC 22. Defalca planul de productie - Divizeaza planul de productie în planuri zilnice, saptamânale si lunare, cu obiectivele si tintele necesare clare.

AC 23. Defineste cerinte tehnice - Specifica proprietatile tehnice ale marfurilor, materialelor, metodelor, proceselor, serviciilor, sistemelor, software-ului si functionalitatilor, prin identificarea si abordarea nevoilor specifice care trebuie satisfacute conform cerintelor clientului.

AC 24. Înregistreaza datele încercarilor - Înregistreaza datele care au fost identificate în mod specific în timpul încercarilor anterioare, pentru a verifica daca rezultatele încercarii produc rezultate specifice sau pentru a examina reactia subiectului în cauza la stimuli exceptionali sau neobisnuiti.

AC 25. Da dovada de expertiza disciplinara - Da dovada de cunoasterea aprofundata si înțelegerea complexa a unui anumit domeniu de cercetare, inclusiv a cercetarii responsabile, a principiilor etice si de integritate stiintifica în materie de cercetare, respectul vietii private si a cerintelor RGPD, legate de activitatile de cercetare dintr-o anumita disciplina.

AC 26. Monitorizeaza standarde de calitate pentru fabricatie - Asigura monitorizarea standardelor de calitate în procesul de fabricatie si de finisare.

AC 27. Asigura managementul de proiect - Gestioneaza si planifica diversele resurse, cum ar fi resursele umane, bugetul, termenul, rezultatele si calitatea necesare pentru un anumit proiect, si monitorizeaza progresele înregistrate în cadrul proiectului pentru a realiza un obiectiv specific într-o anumita perioada de timp si cu un buget prestabilit.

AC 28. Prezinta rezultatele analizelor - Elaboreaza documente de cercetare sau sustine prezentari pentru a raporta rezultatele unui proiect de cercetare si analiza desfasurat, indicând procedurile de analiza si metodele care au condus la rezultatele respective, precum si posibile interpretari ale rezultatelor.

AC 29. Analizeaza datele testelor Interpreteaza si analizeaza datele colectate în timpul testarii, pentru a formula concluzii, perspective noi sau solutii.

AC 30. Efectueaza controlul calitatii - Efectueaza inspectii si teste ale serviciilor, proceselor sau produselor pentru a evalua calitatea.

AC 31. Sintetizeaza informatii - Citeste, interpreteaza si rezuma în mod critic informatii noi si complexe din diverse surse.

AC 32. Interactioneaza profesional în mediile de cercetare si profesionale - Da dovada de consideratie



fata de ceilalti, precum si de colegialitate. Asculta, ofera feedback si raspunde în mod perceptiv altora, ceea ce implica, de asemenea, supravegherea si conducerea personalului într-un cadru profesional.

AC 33. Gestioneaza date în domeniul cercetarii - Produce si analizeaza date stiintifice provenite din metodele de cercetare calitativa si cantitativa. Stocheaza si pastreaza datele în baze de date de cercetare. Sprijina reutilizarea datelor stiintifice si este familiarizat(a) cu principiile de gestionare a datelor deschise.

AC 34. Executa calcule matematice analitice Aplica metode matematice si utilizeaza tehnologii de calcul pentru a efectua analize si a concepe solutii la probleme specifice.

AC 35. Ofera consiliere pentru probleme de productie - Ofera consiliere unitatilor industriale vizitate cu privire la o modalitate mai buna de supraveghere a productiei pentru a asigura diagnosticarea si solutionarea corecta a problemelor de fabricatie.

AC 36. Asigura conformitatea materialelor - Se asigura ca materialele puse la dispozitie de furnizori respecta cerintele specificate.

AC 37. Pregateste documente de conformitate -Întocmeste documente cu valoare juridica care dovedesc ca o instalatie sau un dispozitiv este conform(a) cu reglementarile.

AC 38. Asigura pregatirea continua în vederea auditurilor - Asigura conformitatea permanenta cu standardele si cerintele t, cum ar fi mentinerea la zi a certificatelor si activitatile de monitorizare pentru a se asigura ca sunt respectate procedurile corecte, pentru ca auditurile sa poata avea loc fara probleme si sa fie identificate aspecte negative.

AC 39. Gestioneaza testarea produselor - Supravegheaza procedurile de testare pentru a se asigura ca produsul finit îndeplineste cerintele de calitate si siguranta.

AC 40. Asigura legatura cu inginerii - Colaboreaza cu inginerii pentru a asigura o înțelegere comuna si pentru a discuta proiectarea, dezvoltarea si îmbunatatirea produselor.

AC 41. Se asigura ca produsele respecta reglementarile în vigoare - Studiaza, pune în aplicare si monitorizeaza integritatea si conformitatea produselor cu aspectele de reglementare necesare prin lege. Ofera consultanta cu privire la aplicarea si respectarea reglementarilor referitoare la produs si la regulamentele de fabricatie.

AC 42. Citeste planuri standard - Citeste si înțelege planuri standard si desene ale echipamentelor si ale proceselor.

AC 43. Furnizeaza documentatie tehnica - Pregateste documentatia pentru produsele sau serviciile existente si viitoare, descriind functionalitatea si compozitia acestora astfel încât acestea sa fie usor de înțeles pentru un public larg fara pregatire tehnica si sa fie conforme cu cerintele si standardele definite. Pastreaza documentatia la zi.

AC 44. Prezinta rapoarte privind rezultatele testelor - Prezinta rapoarte privind rezultatele testelor, axându-se pe constatari si recomandari si diferentiind rezultatele pe niveluri de gravitate. Include informatiile relevante din planul de testare si prezenta metodologiile de testare, utilizând metrici, tabele si metode vizuale pentru clarificare, daca este necesar.

AC 45. Redacteaza rapoarte tehnice - Compune rapoarte tehnice ale clientilor pe înțelesul persoanelor care nu detin cunostinte tehnice.

AC 46. Asigura conformitatea cu specificatiile - Se asigura ca produsele asamblate sunt conforme cu specificatiile date.

AC 47. Gestioneaza proiecte de inginerie - Gestioneaza resursele, bugetul, termenele si resursele umane aferente proiectelor de inginerie si planifica programe si orice activitati tehnice relevante pentru proiect.

AC 48. Aplica sisteme avansate de fabricatie Îmbunatatesteste ratele de productie, eficienta, randamentul, costurile si transformările produselor si proceselor, utilizând tehnologii avansate, inovatoare si de vârf relevante.

AC 49. Analizeaza procese de productie în vederea îmbunatatirii - Analizeaza procese de productie în vederea realizarii de îmbunatatiri. Efectueaza analize în vederea reducerii pierderilor de productie si a costurilor generale de fabricatie.

AC 50. Gestioneaza bugete - Planifica, monitorizeaza si face raportari cu privire la buget.

AC 51. Comunica probleme comerciale si tehnice în limbi straine - Vorbeste una sau mai multe limbi straine pentru a comunica chestiunile comerciale si tehnice cu diversi furnizori si clienti.

AC 52. Se orienteaza spre inovare în practicile curente - Cauta îmbunatatiri si prezinta solutii



inovatoare, cu utilizarea creativității și a gândirii alternative pentru a elabora noi tehnologii, metode sau idei și răspunsuri la problemele legate de munca.

AC 53. Mentine relațiile cu clienții - Construiește o relație durabilă și importantă cu clienții pentru a asigura satisfacția și fidelitatea oferind consiliere și asistență într-un mod prietenos și corect, oferind produse și servicii de calitate și furnizând informații și servicii post-vânzare.

AC 54. Mentine relațiile cu furnizorii - Construiește o relație durabilă și semnificativă cu furnizorii și cu prestatorii de servicii în vederea stabilirii unei colaborări, cooperări și negocieri contractuale pozitive, profitabile și de durată.

AC 55. Gestionează personal - Gestionează angajații și subordonații, lucrând în echipă sau individual, pentru a maximiza performanța și contribuția acestora. Le planifică munca și activitățile, da instrucțiuni, motivează și îndrumă lucrătorii pentru a atinge obiectivele societății. Monitorizează și evaluează modul în care un angajat își exercită responsabilitățile și cât de bine sunt executate aceste activități. Identifică domeniile în care sunt necesare îmbunătățiri și formulează sugestii în acest scop. Conduce un grup de persoane pentru a le ajuta să atingă obiectivele și menține o relație de lucru eficientă la nivel de personal.

Competențe transversale:

CT1. Arată un comportament responsabil - Acceptă responsabilitatea și răspunderea pentru propriile decizii și acțiuni profesionale sau pentru cele delegate altora.

CT 2. Aplică standardele de calitate - Urmărește excelența în procesele, produsele și activitățile de la locul de muncă.

CT 3. Dezvolta o abordare analitică - Gândește folosind logica și raționamentul pentru a identifica punctele tari și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziilor sau abordărilor problemelor.

CT 4. Urmărește practicile de lucru durabile din punct de vedere ecologic - Aplică principii, politici și reglementări care vizează durabilitatea mediului, inclusiv reducerea deșeurilor, a consumului de energie și de apă, reutilizarea și reciclarea produselor, precum și implicarea în economia colaborativă.

CT 5. Asigură orientarea către client - Înțelege ce doresc clienții și adoptă o atitudine pozitivă atunci când interacționează cu ei, oferă consiliere, vinde produse sau servicii sau procesează reclamații.

CT 6. Desfășoară munca de echipă - Lucrează cu încredere în cadrul unui grup, fiecare făcându-și partea lui în serviciul întregului.

CT 7. Operează echipamente hardware digitale - Utilizează echipamente precum monitor, mouse, tastatură, dispozitive de stocare, imprimante și scanere, pentru a efectua operațiuni precum conectarea, pornirea, oprirea, repornirea, salvarea fișierelor și alte operațiuni.

CT 8. Aplică gândire critică - Pronunță și apără hotărâri pe baza dovezilor interne și a criteriilor externe. Evaluează critic credibilitatea și fiabilitatea informațiilor înainte de a le utiliza sau de a le transmite altora. Dezvolta o gândire independentă și critică.

CT9. Soluționează probleme - Găsește soluții la probleme practice, operationale sau conceptuale într-o gamă largă de contexte.

CT10. Utilizează software de comunicare și colaborare - Utilizează instrumente și tehnologii digitale simple pentru a comunica, a interacționa și a colabora cu ceilalți.

CT 11. Demonstrează spirit antreprenorial - Dezvolta, organizează și gestionează o întreprindere proprie, identificând și urmărind oportunitățile și mobilizând resursele, ținând cont de perspectiva unei rentabilități. Da dovadă de o atitudine proactivă și de hotărâre pentru a reuși în afaceri.

CT 12. Promovează idei, produse sau servicii - Prezintă și promovează produse, programe și servicii cu scopul de a-i convinge și a-i influența pe alții.



III. Structura generala a specializării IEI

Nr crt	Tip disciplină	Număr discipline		Ore fizice		ECTS	
		Nr	%	Nr	%	Nr	%
	După caracterul formativ						
1	Fundamentale (DF)	10	14,49	462	14,61	39	16,25
2	De specializare (DS)	51	73,91	2546	80,52	185	77,08
3	Complementare (DC)	8	11,59	154	4,87	16	6,67
	TOTAL	69	100	3162	100	240	100
	După opționalitate						
1	Obligatorii (DOB)	61	88,41	2784	88,05	216	90,00
2	Opționale (DOP)	8	11,59	378	11,95	24	10,00
	Total	69	100	3162	100	240	100
3	Facultative (DFA)	13		476	13,08	32	
	TOTAL	82		3638		272	
4	Studiu individual			2838			
	Examen de finalizare studii					10	
	TOTAL ECTS					282	
	Alte standarde						
1	Număr ore de curs			1414	44,72		
2	Număr ore aplicative (SLP)			1748	55,28		
3	Raport ore aplicative / ore curs			1,24			
4	Discipline cu examen	36	52,17				
5	Discipline cu colocviu	33	47,83				
5	Număr de discipline prevăzute cu proiect	16					
6	Număr de ore activități totale (ore act. din plan de învă. plus număr ore de studiu individual)/ECTS	$(3162 + 2838) / 240$			=	25,00	



IV. Modul de alegere a cursurilor opționale

Semestrul III se alege câte o disciplină din pachetele:

- Pachet 1IEID Mecanisme si organe de masini I IEID216*
Termotehnică și mașini termice IEID217
Pachet 2IEID Electrotehnică IEID218
Electrotehn. și maș. Electrice IEID219

Semestrul IV se alege câte o disciplină din pachetele:

- Pachet 3IEID Contabilitate IEID220*
Managment strategic IEID221
Pachet 4IEID Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice IEID222
Tribologie IEID223

Semestrul V se alege câte o disciplină din pachetele:

- Pachet 5IEI Statistică economică IEI317*
Managementul riscului în afaceri IEI318

Semestrul VI se alege câte o disciplină din pachetele:

- Pachet 6IEI Tehnologii de fabricatie II IEI319*
Tehnologii si echipamente de control IEI320

Semestrul VII se alege câte o disciplină din pachetele:

- Pachet 7IEI Legislația muncii IEI416*
Drept IEI417
Pachet 8IEI Inteligență artificială și sisteme expert IEI418
Tratamente termice de suprafață IEI419



V. Corelarea între Competențele ESCO și Rezultatele învățării Ingineriei Economice Industriale

	Rezultatele învățării Domeniului de licență (DL) – Inginerie și Management			Discipline	Competențe ESCO	
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie		Competențe de baza	Competențe transversale
1.	RI-LD-1.1. Studentul/absolventul identifică și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu.	RI-DL- 1.2.1 Studentul/absolventul apreciază calitatea și identifică limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului. RL-DL-1.2.2. Studentul/absolventul selectează și aplică concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale. PI-DL- 1.2.3. Studentul/absolventul aplică standardele de sănătate și siguranță în rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei și managementului.	RI-DL- 1.3.1. Studentul/absolventul documentează, descrie și gestionează procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor. RI -DL-1.3.2. Studentul/absolventul dezvoltă abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului. RI-DL-1.3.3. Studentul/absolventul inițiază și gestionează acțiuni	Electrotehnică și automatizări Managementul logisticii Utilaje de fabricație I și II Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice Rezistența materialelor Mecanisme și organe de mașini I și II Ecologie și protecția mediului Tehnologia materialelor Toleranțe și control dimensional Tribologie Mecanică Bazele managementului Comunicare managerială Contabilitate Managementul calității Managementul resurselor umane Managementul aprovizionării	AC1. Gestionează stocuri AC 6. Găsește soluții pentru probleme AC 9. Utilizează instrumente informatice AC 12. Aprobă proiecte ingineresti AC 13. Utilizează software de desen tehnic AC 15. Optimizează producția AC 16. Controlează producția AC 17. Gestionează toate activitățile de inginerie a proceselor AC 19. Este la curent cu reglementările AC 22. Defalcă planul de producție AC 23. Defineste cerințe tehnice AC 29. Analizează datele testelor AC 37. Pregătește documente de conformitate AC 39. Gestionează testarea produselor	CT1.Arată un comportament responsabil CT 3. Dezvoltă o abordare analitică CT 7. Operează echipamente hardware digitale CT 8. Aplică gândire critică CT9. Soluționează probleme CT10. Utilizează software de comunicare și colaborare CT 12. Promovează idei, produse sau servicii.



			pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului. RI-DL-1.3.4. Studentul/absolventul evaluează și valorifică	Marketing Sisteme informatice în management Elemente de drept Legislația muncii Inteligență artificială și sisteme expert Competențe digitale avansate	AC 42. Citeste planuri standard AC 53. Mentine relatiile cu clientii	
2.	RI-LD-2.1. Studentul/absolventul explică și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, pentru dezvoltarea proiectelor proceselor specifice domeniului.	RI-DL -2.2.1 Studentul/absolventul elaborează documentația tehnică, economică și managerială asociată proiectelor specifice ingineriei și managementului. RI-D- 2.2.2 Studentul/absolventul aplică tehnici și metode de programare a aplicațiilor software, creează și operează cu baze de date. RI-DL-2.2.3 Studentul/absolventul modelează și simulează concepte și procese în rezolvarea de sarcini specifice, în regim asistat de calculator. RI-DL 2.2.4 Studentul/absolventul elaborează asistat de calculator proiecte tehnico-economice și/sau	oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială. RI-DL-1.3.5. Studentul/absolventul conștientizează aspectele de responsabilitate socială și etică profesională.	Desen tehnic și inginografică I și II Electrotehnica Proiectare asistată de calculator Design industrial Managementul dezvoltării durabile Electronică și automatizări Electrotehnică și mașini electrice Rezistența materialelor Mecanică Mecanisme și organe de mașini I și II Ecologie și protecția mediului Tehnologia materialelor Toleranțe și control dimensional Tribologie Bazele managementului Contabilitate Managementul calității	AC 4. Respecta termenele AC 9. Utilizează instrumente informatice AC 11. Efectuează cercetare științifică AC 13. Utilizează software de desen tehnic AC 16. Controlează producția AC 17. Gestionează toate activitățile de inginerie a proceselor AC 22. Defalcă planul de producție AC 26. Monitorizează standarde de calitate pentru fabricație AC 27. Asigura managementul de proiect AC 28. Prezintă rezultatele analizelor AC 29. Analizează datele testelor AC 31. Sintetizează informații AC 39. Gestionează testarea produselor	CT1.Arata un comportament responsabil CT 2. Aplica standardele de calitate - CT 3. Dezvolta o abordare analitică CT 6. Desfasoara munca de echipa CT 7. Operează echipamente hardware digitale CT 8. Aplica gândire critică CT9. Solucionează probleme CT 12. Promovează idei, produse sau servicii



		manageriale prin utilizarea de aplicații software specifice ingineriei și managementului.		Managementul producției Managementul resurselor umane Marketing Modelarea și simularea sistemelor de producție Sisteme informatice în management Legislația muncii Drept	AC 43. Furnizează documentație tehnică AC 44. Prezintă rapoarte privind rezultatele testelor AC 45. Redactează rapoarte tehnice AC 47. Gestionează proiecte de inginerie	
	Rezultatele învățării Domeniului de licență (DL) – Inginerie și Management			Discipline	Competente ESCO	
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie		Competente de baza	Competente transversale
3.	RI-DF 3.1. Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.	RI-DF 3.2.1. Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. RI-RI-DF 3.2.2. Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. RI-DF 3.2.3. Studentul/absolventul efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice	RI-DF 3.3.1. Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. RI-DF 3.3.2. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor. RI-DF 3.3.3. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. RI-DF 3.3.4.	Analiză matematică Algebră liniară, geometrie analitică și dif. Metode numerice Fizică Chimie Progr. calc. și limbaje de programare Geometrie descriptivă Grafică asistată de calculator etică și integritate academică Desen tehnic și Infografică I și II	AC 6. Găsește soluții pentru probleme AC 9. Utilizează instrumente informatice AC 11. Efectuează cercetare științifică AC 13. Utilizează software de desen tehnic AC 24. Înregistrează datele încercărilor AC 25. Da dovadă de expertiză AC 28. Prezintă rezultatele analizelor AC 29. Analizează datele testelor AC 33. Gestionează date în domeniul cercetării AC 34. Execută calcule matematice analitice	CT1. Arată un comportament responsabil CT 3. Dezvoltă o abordare analitică. CT 6. Desfasoară munca de echipă CT 7. Operează echipamente hardware digitale CT 8. Aplică gândire critică CT9. Soluționează probleme



		proiectării asistate de calculator. RI-DF 3.2.4. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.	Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. RI-DF 3.3.5. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. RI-DF 3.3.6. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.		AC 40. Asigura legatura cu inginerii AC 45. Redacteaza rapoarte tehnice	
4.	RI-DF 4.1. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.	RI-DF 4.2.1. Studentul/absolventul aplică criteriile și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. RI-DF 4.2.2. Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. RI-DF 4.2.3. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu,				



		sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. RI-DF 4.2.4. Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator. RI-DF 4.2.5. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.				
	Rezultatele învățării la nivelul - Ramurii de Știință (RSI)			Discipline	Competente ESCO	
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie		Competente de baza	Competente transversale
5.	RI-DF 5.1. Studentul/absolventul identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.	RI-DF 5.2. Studentul/absolventul utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale.	RI-DF 5.3.1. Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. RI-DF 5.3.2. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în	Știința și ingineria materialelor Bazele sistemelor mecatronice Tehnologii de prelucrare Tehnologii de fabricație I și II Bazele proiectării tehnologice asistate de	AC 3. Programeaza productia AC 4. Respecta termenele AC 5. Tine legatura cu colegii AC 6. Gaseste solutii pentru probleme AC 8. Exercita fata de colegi leadership orientat catre rezultate AC 9. Utilizeaza instrumente informatice	CT1.Arata un comportament responsabil -. CT 2. Aplica standardele de calitate CT 3. Dezvolta o abordare analitica



6.	RI-DF 6.1. Studentul/absolventul explică rezultate teoretice, rezultate experimentale și documentație tehnică asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale.	RI-DF 6.2.1 Studentul/absolventul efectuează calcule de dimensionare și de rezistență pentru repere/ansambluri mecanice. RI-DF 6.2.2 Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/produselor industriale. RI-DF 6.2.3 Studentul/absolventul interpretează fenomene și procese industriale și operează cu acestea.	învățare pe problematice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.	calculator Tehnologii si echipamente de control Electronica si automatizari Utilaje de fabricatie I si II Dispozitive tehnologice Tratamente termice de suprafață Tehnologii si echipamente de control Metoda elementului finit Desen tehnic și infografică I si II Electrotehnică Electrotehn. și maș. Electrice Tehnologia materialelor Toleranțe și control dimensional Competențe digitale avansate Inteligență artificială și sisteme expert Mecanică Mecanisme si organe de masini I si II Rezistența materialelor Tehnologii de fabricatie I si II Tehnologii si echipamente de control	AC 10. Executa instructiuni de lucru AC 11. Efectueaza cercetare stiintifica AC 12. Aproba proiecte ingineresti AC 13. Utilizeaza software de desen tehnic AC 17. Gestioneaza toate activitatile de inginerie a proceselor AC 18. Monitorizeaza starea echipamentelor AC 23. Defineste cerinte tehnice AC 24. Inregistreaza datele încercarilor AC 25. Da dovada de expertiza disciplinara AC 29. Analizeaza datele testelor AC 31. Sintetizeaza informatii AC 33. Gestioneaza date în domeniul cercetarii AC 35. Oferă consiliere pentru probleme de productie AC 36. Asigura conformitatea materialelor AC 39. Gestioneaza testarea produselor AC 42. Citeste planuri standard AC 43. Furnizeaza documentatie tehnica	CT 6. Desfasoara munca de echipa CT 7. Opereaza echipamente hardware digitale CT 8. Aplica gândire CT9. Solutioneaza probleme
----	--	--	---	--	---	--



				Metoda elementului finit Electrotehnică Electrotehn. și maș. Electrice Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice Știința și ingineria materialelor Tehnologia materialelor Termotehnică și mașini termice Toleranțe și dimensional Tratamente termice de suprafață Tribologie Competențe digitale avansate Inteligență artificială și sisteme expert	AC 44. Prezintă rapoarte privind rezultatele testelor AC 45. Redactează rapoarte tehnice AC 46. Asigura conformitatea cu specificațiile AC 47. Gestionează proiecte de inginerie AC 48. Aplică sisteme avansate de fabricație AC 49. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii AC 52. Se orientează spre inovare	
Rezultatele învățării Specifice Specializării IEI				Discipline	Competențe ESCO	
	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie		Competențe de baza	Competențe Transversale



7.	RI-S 7.1. Studentul/absolventul înțelege conceptele economice de bază, concepte, precum și concepte privind procesele decizionale, de planificare, de organizare și de control a activităților, principiile sustenabilității aplicate în industrie	RI-S 7.2.1. Studentul/absolventul demonstrează abilități în utilizarea indicatorilor economici pentru analiza evoluției fenomenelor economice, interpretând tendințele și impactul acestora asupra mediului de afaceri. RI-S 7.2.2. Studentul/absolventul aplica în mod adecvat metodologia planificării și coordonării procesului decizional, utilizând instrumente specifice de control, evaluare și monitorizare pentru optimizarea activităților economice și manageriale. RI-S 7.2.3. Studentul/absolventul experimentează tehnici de marketing în analiza mediului intern și extern al unei entități economice și analiza pieței produselor și serviciilor. RI-S 7.2.4. Studentul/absolventul realizează analize economice și propuneri de promovare pentru produse și servicii.	RI-S 7.3.1. Studentul/absolventul elaborează soluții în vederea eficientizării activităților economice, asumând în mod responsabil adoptarea de decizii și implementarea rezultatelor activităților de monitorizare și control la nivel organizațional. RI-S 7.3.2. Studentul/absolventul comunică eficient cu stakeholderii și contribuie la strategii de dezvoltare economică sustenabilă	Bazele managementului Marketing Bazele economiei Economia întreprinderii, Contabilitate, Managementul IMM-urilor Managementul dezvoltării durabile, Ecologie și protecția mediului, Etică și integritate academică Management strategic Diagnosticul și evaluarea sistemelor de producție Ingineria sistemelor de producție Managementul riscului în afaceri Bazele ingineriei sistemelor Legislație și administrare europeană	AC 14. Evaluează viabilitatea financiară AC 15. Optimizează producția AC 19. Este la curent cu reglementările AC 20. Gestionează acțiuni corective AC 21. Reduce risipa de resurse AC 26. Monitorizează standarde de calitate pentru fabricație AC 27. Asigura managementul de proiect AC 32. Interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale AC 35. Oferă consiliere pentru probleme de producție AC 45. Redactează rapoarte tehnice AC 47. Gestionează proiecte de inginerie AC 49. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii AC 50. Gestionează bugete AC 53. Mentine relațiile cu clienții AC 54. Mentine relațiile cu furnizorii	CT1. Arată un comportament responsabil CT 2. Aplica standardele de calitate CT 4. Urmează practicile de lucru durabile din punct de vedere ecologic CT 8. Aplica gândire critică CT9. Soluționează probleme CT 11. Demonstrează spirit antreprenorial CT 12. Promovează idei, produse sau servicii
----	---	--	---	---	---	---



8.	RI-S 8.1. Studentul/ Absolventul identifică obiectul de studiu al științei managementului, pe baza unor cunoștințe avansate legate de procesele de management, funcțiile manageriale, funcțiunile firmei precum și a instrumentarului managerial utilizat în cadrul organizațiilor, în vederea adoptării deciziilor optime la orice nivel.	RI-S 8.2.1. Studentul/absolventul planifică, organizează și evaluează activități de producție și resurse în mod eficient. RI-S 8.2.2. Studentul/Absolventul dezvoltă aptitudini privind elaborarea și implementarea strategiilor și politicilor organizaționale, privind proiectarea, reproiectarea și perfecționarea sistemului de management al organizației și a subcomponentelor acestuia. RI-S 8.2.3. Studentul/Absolventul dezvoltă aptitudini pentru utilizarea corespunzătoare a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură informațională, decizională și organizatorică în cadrul organizațiilor.	RI-S 8.3.1. Studentul/absolventul coordonează echipe și procese manageriale, asumându-și responsabilitatea performanței organizaționale. RI-S 8.3.2. Studentul/Absolventul demonstrează capacitatea de analiză și sinteză manifestată prin interpretarea și integrarea cunoștințelor acumulate în domeniul managerial, în vederea adoptării deciziilor optime în cadrul organizației.	Bazele managementului, Managementul IMM- urilor, Managementul resurselor umane, Diagnosticul și evaluarea sistemelor de producție Ingineria Sistemelor de Producție Managementul riscului în afaceri Bazele ingineriei sistemelor Economia intreprinderii Analiza proiectelor de investitii Management strategic Managementul logisticii	AC1. Gestioneaza stocuri AC 3. Programeaza productia AC 6. Gaseste solutii pentru probleme AC 7. Se adapteaza la situatiile în schimbare AC 8. Exercita fata de colegi leadership orientat catre rezultate AC 9. Utilizeaza instrumente informatice AC 14. Evalueaza viabilitatea financiara AC 15. Optimizeaza productia AC 27. Asigura managementul de proiect AC 28. Prezinta rezultatele analizelor AC 31. Sintetizeaza informatii AC 35. Oferă consiliere pentru probleme de productie AC 36. Asigura conformitatea materialelor AC 50. Gestioneaza bugete AC 52. Se orienteaza spre inovare AC 53. Mentine relatiile cu clientii AC 54. Mentine relatiile cu furnizorii AC 55. Gestioneaza personal	CT1.Arata un comportament responsabil CT 3. Dezvolta o abordare analitica CT 4. Urmeaza practicile de lucru durabile din punct de vedere ecologic. CT 5. Asigura orientarea catre client CT 8. Aplica gândire critica CT9. Solutioneaza probleme CT 11. Demonstreaza spirit antreprenorial CT 12. Promoveaza idei, produse sau servicii
----	---	---	--	---	--	--



9.	RI-S 9.1. Studentul/Absolventul acumulează și utilizează cunoștințe referitoare la elaborarea strategiilor operaționale privind lansarea și urmărirea în fabricație, precum și analiza rezultatelor obținute în raport cu obiectivele stabilite.	RI-S 9.2.1. Studentul/Absolventul dezvoltă aptitudini și abilități tehnice și analitice legate de înțelegerea sistemelor de producție și de optimizarea proceselor în acest domeniu, de analiză a datelor și de adoptare a deciziilor optime de fabricație, în vederea implementării strategiilor de producție și a celor operaționale. RI-S 9.2.2. Studentul/Absolventul dezvoltă abilități organizatorice și de comunicare în cadrul echipelor, legate de planificarea producției și fundamentarea capacității optime, pe baza alocării optime a resurselor pentru atingerea obiectivelor propuse. RI-S 9.2.3. Studentul/Absolventul dezvoltă aptitudini și abilități avansate de programare și organizare a producției, precum și de proiectare a liniilor de producție.	RI-S 9.3.1. Studentul/Absolventul demonstrează capacitatea de a iniția și coordona procese de fabricație, de a proiecta linii de producție, pe baza alocării optime a resurselor, a determinării capacității optime și a fundamentării costurilor specifice.	Ingineria Sistemelor de Producție Managementul producției Managementul strategic Diagnosticul și evaluarea sistemelor de producție Managementul aprovizionării Analiza proiectelor de investiții Managementul riscului în afaceri Comunicare managerială Analiza proiectelor de investiții Bazele ingineriei sistemelor	AC1. Gestionează stocuri AC 2. Utilizează tehnici de comunicare AC 3. Programează producția AC 5. Tine legătura cu colegii AC 6. Găsește soluții pentru probleme AC 7. Se adaptează la situațiile în schimbare AC 8. Exercițiul de leadership orientat către rezultate AC 9. Utilizează instrumente informatice AC 14. Evaluează viabilitatea financiară AC 15. Optimizează producția AC 16. Controlează producția AC 17. Gestionează toate activitățile de inginerie a proceselor AC 27. Asigură managementul de proiect AC 31. Sintetizează informații AC 35. Oferă consiliere pentru probleme de producție AC 47. Gestionează proiecte de inginerie AC 49. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii AC 50. Gestionează bugete	CT1. Arată un comportament responsabil CT 3. Dezvoltă o abordare analitică. CT 5. Asigură orientarea către client CT 7. Operează echipamente hardware digitale CT 8. Aplică gândire critică CT9. Soluționează probleme CT10. Utilizează software de comunicare și colaborare
----	---	--	---	--	---	---



					AC 54. Mentine relațiile cu furnizorii	
10.	RI-S 10.1. Studentul/absolventul înțelege, cunoaște și aplică metode și instrumente pentru analiza, simularea și optimizarea sistemelor de producție.	RI-S 10.2. Studentul/absolventul aplică tehnici de simulare, modelare și diagnostic operațional în scopul îmbunătățirii performanțelor.	RI-S 10.3. Studentul/absolventul participă la luarea deciziilor privind reorganizarea sau îmbunătățirea sistemelor industriale.	Diagnosticul și evaluarea sistemelor de producție, Ingineria sistemelor de producție, Modelarea și simularea sistemelor de producție Managementul producției Managementul IMM-urilor Statistica economica Management strategic	AC1. Gestionează stocuri AC 3. Programează producția AC 6. Găsește soluții pentru probleme AC 7. Se adaptează la situațiile în schimbare AC 9. Utilizează instrumente informatice AC 14. Evaluează viabilitatea financiară AC 15. Optimizează producția AC 16. Controlează producția AC 49. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii AC 50. Gestionează bugete	CT 2. Aplică standardele de calitate CT 3. Dezvoltă o abordare analitică CT 5. Asigură orientarea către client CT 7. Operează echipamente hardware digitale CT 8. Aplică gândire critică CT9. Soluționează probleme CT10. Utilizează software de comunicare și colaborare CT 11. Demonstrează spirit antreprenorial CT 12. Promovează idei, produse sau servicii
11.	RI-S 11.1. Studentul/absolventul recunoaște tendințele actuale în digitalizare, Industry 4.0 și managementul inteligent al producției.	RI-S 11.2 Studentul/absolventul analizează impactul transformării digitale asupra fluxurilor de producție și asupra deciziilor economice.	RI-S 11.3.1 Studentul/absolventul coordonează activități de digitalizare asumându-și responsabilitatea implementării schimbării tehnologice. RI-S 11.3.2.	Sisteme informatice în management Inteligență artificială și sisteme expert Electronica și automatizări, Bazele sistemelor mecatronice Competențe digitale avansate Design industrial Statistica economică Modelarea și simularea sistemelor de producție Ecologie și protecția mediului	AC 6. Găsește soluții pentru probleme AC 9. Utilizează instrumente informatice AC 10. Execută instrucțiuni de lucru AC 11. Efectuează cercetare științifică AC 13. Utilizează software de desen tehnic AC 17. Gestionează toate activitățile de inginerie a proceselor AC 18. Monitorizează starea echipamentelor	



			Studentul/absolventul contribuie la digitalizarea proceselor, în condiții de securitate informațională, de mediu și de eficiență.		AC 25. Da dovada de expertiza disciplinara AC 29. Analizeaza datele testelor AC 31. Sintetizeaza informatii AC 33. Gestioneaza date în domeniul cercetarii AC 48. Aplica sisteme avansate de fabricatie	
12.	RI-S 12.1. Studentul/ Absolventul aplică cerințele legale și de înțelege dimensiunile economice, structurile, dinamica și tipologia întreprinderilor, fenomenele specifice fazelor ciclului de viață al întreprinderii în sectorul industrial, înțelege legislația specifică industriei și reglementările privind calitatea si siguranța.	RI-S 12.1.1 Studentul/absolventul aplică cerințele legale și de conformitate în proiectarea proceselor și produselor industriale. RI-S 12.2.2.. Studentul/absolventul cunoaște cerințele standardelor de calitate, de muncă și reglementările aplicabile în industrie. RI-S 12.2.3 Studentul/Absolventul analizează probleme, situații, studii de caz specifice evaluării calității produselor.	RI-S 12.3. Studentul/Absolventul demonstrează capacitatea de a adapta procesele care se desfășoară în cadrul firmei, metodele de implementare a managementului calității, mediului precum și reglementările legislative.	Managementul calității, Legislația muncii Drept Statistica economica Legislație și administrare europeană Modelarea si simularea sist. de productie Economia Intreprinderii Managementul resurselor umane Managementul productiei Managementul dezvoltarii durabile Managementul riscului in afaceri	AC 16. Controleaza productia AC 17. Gestioneaza toate activitatile de inginerie a proceselor AC 18. Monitorizeaza starea echipamentelor AC 19. Este la curent cu reglementarile AC 20. Gestioneaza actiuni corective AC 21. Reduce risipa de resurse AC 26. Monitorizeaza standarde de calitate pentru fabricatie AC 29. Analizeaza datele testelor AC 30. Efectueaza controlul calitatii AC 35. Oferă consiliere pentru probleme de productie AC 37. Pregateste documente de conformitate	CT1.Arata un comportament responsabil CT 2. Aplica standardele de calitate CT 3. Dezvolta o abordare analitica CT 4. Urmeaza practicile de lucru durabile din punct de vedere ecologic CT 8. Aplica gândire critica CT9. Soluzioneaza probleme CT 11. Demonstreaza spirit antreprenorial CT 12. Promoveaza



					AC 38. Asigura pregatirea continua în vederea auditurilor AC 39. Gestioneaza testarea produselor AC 41. Se asigura ca produsele respecta reglementarile în vigoare AC 46. Asigura conformitatea cu specificatiile AC 49. Analizeaza procese de productie în vederea îmbunatatirii	idei, produse sau servicii
13.	RI-S 13.1. Studentul/absolventul identifică surse de date relevante pentru analiza deciziilor tehnico-economice si pentru intelegerea etapelor ciclului de viață al proiectelor ingineresti și criteriile de evaluare economică.	RI-S 13.2.1.Studentul/absolventul prelucrează și interpretează date economice și tehnice. RI-S 13.2.2.Studentul/absolventul planifică, monitorizează și evaluează proiecte ingineresti și investiționale.	RI-S 13.3. Studentul/absolventul coordonează echipe de proiect, elaborează documentații și susține soluții în fața comisiilor tehnico-economice.	Elaborarea proiectului de diplomă, Practica pentru proiectul de diplomă Practica I II Statistica economica	AC 2. Utilizeaza tehnici de comunicare AC 5. Tine legatura cu colegii AC 7. Se adapteaza la situatiile în schimbare AC 11. Efectueaza cercetare stiintifica AC 27. Asigura managementul de proiect AC 28. Prezinta rezultatele analizelor AC 29. Analizeaza datele testelor AC 31. Sintetizeaza informatii AC 32. Interactioneaza profesional în mediile de cercetare si profesionale AC 47. Gestioneaza proiecte de inginerie	CT1.Arata un comportament responsabil CT 3. Dezvolta o abordare analitica CT 6. Desfasoara munca de echipa CT 7. Opereaza echipamente hardware digitale CT10. Utilizeaza software de comunicare si colaborare



					AC 49. Analizeaza procese de productie în vederea îmbunatatirii	
14	RI-S 14.1. Studentul/ Absolventul deține cunoștințe avansate a registrelor și variantelor lingvistice specifice de comunicare orală și scrisă în limba străină adaptate la contexte profesionale diverse.	RI-S 14.2. Studentul/Absolventul analizează critic și interpretează texte economice complexe. Studentul/Absolventul aplică registre și variante lingvistice specifice de comunicare orală și scrisă în limba străină în scopul construirii unui demers argumentativ complex.	RI-S 14.3. Studentul/Absolven tul utilizează eficient registrul lingvistic pentru a se adapta la diverse situații comunicaționale (prezentări, dezbateri, negocieri, mediere, etc).	Limba engleză I II III Limba germana I II III Limba mghiara I II III Comunicare limbaj tehnic (l. engl.) Comunicare manageriala	AC 2. Utilizeaza tehnici de comunicare AC 28. Prezinta rezultatele analizelor AC 40. Asigura legatura cu inginerii AC 51. Comunica probleme comerciale si tehnice în limbi straine	CT 6. Desfasoara munca de echipa CT 8. Aplica gândire critica - CT10. Utilizeaza software de comunicare si colaborare