

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
al promoției 2025-2027

Universitatea Transilvania din Brașov

Programul de studii universitare
de masterat

MANAGEMENTUL AFACERILOR ÎN INDUSTRIE

Domeniul fundamental

Științe Inginerești

Domeniul de studii universitare
de masterat

Inginerie și Management

Facultatea

Inginerie Tehnologică și Management Industrial

Durata studiilor

2 ani

Forma de învățământ:

cu frecvență (IF)

Tipul programului de masterat:

de cercetare

1. OBIECTIVE DE FORMARE

Obiectivul general al programului de studii este formarea specialistului cu studii de masterat în domeniul **Inginerie și Management**. Absolvenții programului de studii **Managementul Afacerilor în Industrie**, prin cunoștințele acumulate, îndeplinesc criteriile impuse în COR, aferente calificărilor: Cod COR – 214113-Instructor sistem de producție, Cod COR – 214115-Responsabil afacere, Cod COR – 214112-Specialist documentație studii. Programul are la bază un demers integrat, ce îmbină dimensiunea teoretică cu cea aplicativă, în acord cu cerințele Cadrului Național al Calificărilor pentru nivelul 7 - masterat.

2. COMPETENȚE ȘI REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII

Profilul de competențe, dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe, sunt prezentate sintetic mai jos. Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

COMPETENȚE PROFESIONALE DE BAZĂ (CP)

CP1. Gestionează proiecte ingineresti și antreprenoriale

Gestionarea tuturor activităților de inginerie a proceselor din fabrica, ținând evidenta activităților de întreținerea echipamentelor, a îmbunătățirilor și a cerințelor pentru o producție eficientă.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R1.1. Identifice și descrie principii de inginerie economică și managerială, caracteristici ale pachetelor software pentru asistarea activităților din domeniu

Abilități

- R1.2. Aprecieze calitatea și identifice limitele conceptelor, simbolizărilor și reprezentărilor specifice domeniului.
- R1.3. Selecteze și să aplice concepte, principii și metode pentru rezolvarea problemelor particulare în elaborarea documentației tehnice, economice și manageriale
- R1.4. Aplice standardele de sănătate și siguranță în rezolvarea sarcinilor specifice ingineriei și managementului
- R1.5. Evalueze avantajele și limitele aplicațiilor software pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului

Responsabilitate și autonomie

- R1.6. Documenteze, descrie și gestioneze procese specifice managementului proiectelor ingineresti cu preluarea diferitelor roluri în echipă și prezentarea rezultatelor
- R1.7. Dezvolte abilități de lucru și de comunicare pentru colaborarea eficientă în îndeplinirea sarcinilor specifice ingineriei și managementului
- R1.8. Inițieze și gestioneze acțiuni pentru actualizarea cunoștințelor profesionale specifice domeniului
- R1.9. Evalueze și valorifice oportunități de afaceri și de dezvoltare antreprenorială
- R1.10. Conștientizeze aspectele de responsabilitate socială și etică profesională

CP2. Utilizează tehnici de comunicare

Aplică tehnici de comunicare care le permit interlocutorilor să se înțeleagă reciproc mai bine și să realizeze o comunicare corectă în transmiterea mesajelor.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R2.1. Identifice tehnicile de comunicare eficientă în context profesional
- R2.2. Descrie metodele care permit interlocutorilor să se înțeleagă reciproc
- R2.3. Explice principiile comunicării corecte în transmiterea mesajelor
- R2.4. Recunoască barierele în comunicarea profesională și modalitățile de depășire a acestora

Abilități

- R2.5. Aplice tehnici de comunicare adecvate în diferite contexte profesionale
- R2.6. Formuleze mesaje clare și concise pentru transmiterea informațiilor tehnice
- R2.7. Utilizeze metode de comunicare care facilitează înțelegerea reciprocă
- R2.8. Adapteze stilul de comunicare în funcție de interlocutor și context

Responsabilitate și autonomie

- R2.9. Asume responsabilitatea pentru comunicarea eficientă în cadrul echipei
- R2.10. Coordoneze procesele de comunicare în cadrul proiectelor tehnice
- R2.11. Evalueze calitatea comunicării și să propună măsuri de îmbunătățire
- R2.12. Gestioneze autonom situațiile de comunicare dificilă în context profesional

CP3. Programează producția

Programează producția care vizează rentabilitatea maximă, menținând, în același timp, indicatorii cheie de performanță ai societății în materie de costuri, calitate, servicii și inovare.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R3.1. Definească conceptul de programare a producției orientată spre rentabilitate
- R3.2. Identifice indicatorii cheie de performanță în materie de costuri, calitate și inovare
- R3.3. Explice metodele de optimizare a programării producției
- R3.4. Descrie relația dintre programarea producției și indicatorii de performanță

Abilități

- R3.5. Programeze producția pentru obținerea rentabilității maxime
- R3.6. Analizeze impactul deciziilor de programare asupra indicatorilor cheie de performanță
- R3.7. Aplice metode de optimizare a programării producției
- R3.8. Utilizeze instrumente informatice pentru programarea eficientă a producției

Responsabilitate și autonomie

- R3.9. Coordoneze autonom activitățile de programare a producției
- R3.10. Ia decizii strategice privind optimizarea proceselor de producție
- R3.11. Evalueze impactul programării asupra indicatorilor de performanță ai organizației
- R3.12. Gestioneze echilibrul între rentabilitate și menținerea standardelor de calitate și inovare

CP4. Găsește soluții pentru probleme

Soluționează probleme care apar în legătură cu planificarea, stabilirea priorităților, organizarea, direcționarea/facilitarea acțiunii și evaluarea performanței. Utilizează procese sistematice de colectare, analiză și sintetizare a informațiilor pentru a evalua practica actuală și a genera noi înțelegeri cu privire la practică.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R4.1. Identifice metodele de soluționare a problemelor legate de planificare și organizare
- R4.2. Descrie procesele sistematice de colectare și analiză a informațiilor
- R4.3. Explice tehnicile de sintetizare a informațiilor pentru evaluarea practicii curente
- R4.4. Recunoască abordările pentru generarea de noi înțelegeri privind practica

Abilități

- R4.5. Analizeze probleme complexe din domeniul ingineriei de producție
- R4.6. Aplice procese sistematice de colectare și analiză a datelor
- R4.7. Sintetizeze informațiile pentru evaluarea practicilor curente
- R4.8. Dezvolte soluții inovatoare pentru problemele identificate

Responsabilitate și autonomie

- R4.9. Rezolve autonom probleme legate de planificare, stabilirea priorităților și organizare
- R4.10. Ia decizii bazate pe analiză și sinteză pentru soluționarea problemelor
- R4.11. Evalueze eficacitatea soluțiilor implementate și să propună îmbunătățiri
- R4.12. Gestioneze procese complexe de soluționare a problemelor în context organizațional

CP5. Se adaptează la situațiile în schimbare

Schimbă abordarea situațiilor în funcție de schimbările neprevăzute și subite apărute la nivelul nevoilor și dispoziției oamenilor, sau în tendințe; schimbă strategii, improvizează și se adaptează în mod natural la acele împrejurări.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R5.1. Descrie metodele de adaptare la schimbările neprevăzute
- R5.2. Identifice strategiile de răspuns la modificările subite ale condițiilor de lucru
- R5.3. Explice principiile improvizării și adaptării în situații dinamice
- R5.4. Recunoască semnele care indică necesitatea schimbării abordării

Abilități

- R5.5. Adapteze abordările la schimbările neprevăzute și subite
- R5.6. Modifice strategiile în funcție de noile nevoi și cerințe
- R5.7. Improvizeze soluții în situații neprevăzute
- R5.8. Aplice metode flexibile de lucru în condiții dinamice

Responsabilitate și autonomie

- R5.9. Decidă autonom asupra schimbării abordărilor în funcție de modificarea condițiilor
- R5.10. Gestioneze situații imprevizibile apărute în activitatea profesională
- R5.11. Coordoneze adaptarea echipei la schimbările din mediul organizațional
- R5.12. Evalueze impactul schimbărilor și să implementeze măsuri adecvate

CP6. Utilizează instrumente informatice

Utilizează computere, rețele informatice și alte tehnologii și echipamente de informare pentru stocarea, extragerea, transmiterea și manipularea datelor, în contextul unei societăți sau al unei întreprinderi.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R6.1. Identifice instrumentele informatice relevante pentru ingineria de producție
- R6.2. Descrie funcționalitățile calculatoarelor și rețelelor informatice
- R6.3. Explice metodele de stocare, extragere și manipulare a datelor
- R6.4. Recunoască tehnologiile informatice aplicabile în contextul unei societăți sau întreprinderi

Abilități

- R6.5. Opereze calculatoare și rețele informatice pentru activități profesionale
- R6.6. Utilizeze tehnologii informatice pentru stocarea și manipularea datelor
- R6.7. Aplice software specializat pentru sarcini specifice ingineriei de producție
- R6.8. Transmite și extragă informații folosind instrumente informatice

Responsabilitate și autonomie

- R6.9. Gestioneze autonom utilizarea instrumentelor informatice în context profesional
- R6.10. Evalueze și selecteze tehnologiile adecvate pentru sarcini specifice
- R6.11. Coordoneze implementarea soluțiilor informatice în cadrul echipei
- R6.12. Ia decizii privind utilizarea optimă a resurselor informatice disponibile

CP7. Negociază cu părțile interesate

Negociază pentru a ajunge la un compromis cu părțile interesate și depune eforturi pentru a ajunge la cele mai avantajoase acorduri pentru societate. Poate implica construirea relațiilor cu furnizorii și clienții, precum și asigurarea rentabilității produselor.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R7.1. Identifice tehnici eficiente de negociere în context profesional
- R7.2. Descrie strategiile pentru ajungerea la compromis cu părțile interesate
- R7.3. Explice metodele de construire a relațiilor cu furnizorii și clienții
- R7.4. Recunoască factorii care influențează rentabilitatea produselor în procesul de negociere

Abilități

- R7.5. Aplice tehnici de negociere pentru obținerea celor mai avantajoase acorduri
- R7.6. Utilizeze strategii de construire a relațiilor cu furnizorii și clienții
- R7.7. Analizeze opțiunile disponibile și să identifice soluții de compromis
- R7.8. Evalueze impactul potențial al acordurilor asupra rentabilității produselor

Responsabilitate și autonomie

- R7.9. Conducă autonom negocieri complexe cu părțile interesate
- R7.10. Ia decizii strategice în procesul de negociere
- R7.11. Gestioneze relațiile cu furnizorii și clienții pentru maximizarea beneficiilor organizației
- R7.12. Evalueze rezultatele negocierilor și să implementeze acordurile încheiate

CP8. Efectuează cercetare științifică

Se angajează în conceperea sau crearea de noi cunoștințe prin formularea de întrebări în legătură cu cercetarea, prin cercetarea, îmbunătățirea sau dezvoltarea de concepte, teorii, modele, tehnici, instrumente, software sau metode operaționale și prin utilizarea de metode și tehnici științifice.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R8.1. Definească metodologia cercetării științifice aplicabile în ingineria de producție
- R8.2. Identifice metodele de formulare a întrebărilor de cercetare
- R8.3. Descrie tehnicile și instrumentele de cercetare relevante
- R8.4. Explice principiile etice și de integritate științifică în activitatea de cercetare

Abilități

- R8.5. Formuleze întrebări relevante pentru cercetarea în domeniul ingineriei de producție
- R8.6. Aplice metode și tehnici științifice adecvate pentru colectarea datelor
- R8.7. Dezvolte concepte, teorii sau modele bazate pe cercetare
- R8.8. Analizeze și interpreteze rezultatele cercetării pentru îmbunătățirea practicilor existente

Responsabilitate și autonomie

- R8.9. Coordoneze activități de cercetare științifică în domeniul ingineriei de producție
- R8.10. Gestioneze autonom proiecte de cercetare respectând standardele etice
- R8.11. Evalueze critic rezultatele cercetării și să formuleze concluzii relevante
- R8.12. Ia decizii bazate pe dovezi rezultate din cercetarea științifică

CP9. Optimizează producția

Analizează și identifică punctele forte și punctele slabe ale soluțiilor, concluziilor sau abordărilor problemelor; formulează și planifică alternative.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R9.1. Identifice metodele de analiză a proceselor de producție
- R9.2. Descrie tehnicile de identificare a punctelor forte și slabe ale soluțiilor existente
- R9.3. Explice strategiile de optimizare a fluxului de producție
- R9.4. Recunoască indicatorii de performanță relevanți pentru optimizarea producției

Abilități

- R9.5. Analizeze procesele de producție existente și să identifice oportunități de îmbunătățire
- R9.6. Formuleze alternative pentru optimizarea producției
- R9.7. Evalueze impactul modificărilor propuse asupra eficienței globale
- R9.8. Implementeze soluții pentru creșterea productivității și reducerea costurilor

Responsabilitate și autonomie

- R9.9. Coordoneze autonom procesele de optimizare a producției
- R9.10. Ia decizii strategice pentru îmbunătățirea eficienței operaționale
- R9.11. Evalueze rezultatele măsurilor de optimizare și să propună ajustări
- R9.12. Gestioneze implementarea schimbărilor în procesele de producție

CP10. Dă dovadă de expertiză disciplinară

Dă dovadă de cunoașterea aprofundată și înțelegerea complexă a unui anumit domeniu de cercetare, inclusiv a cercetării responsabile, a principiilor etice și de integritate științifică în materie de cercetare, respectul vieții private și a cerințelor RGPD, legate de activitățile de cercetare dintr-o anumită disciplină.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R10.1. Identifice principiile fundamentale ale domeniului de specialitate
- R10.2. Descrie metodele de cercetare responsabilă aplicabile în domeniu
- R10.3. Explice principiile etice și de integritate științifică în activitatea de cercetare
- R10.4. Recunoască cerințele RGPD aplicabile activităților de cercetare din disciplina respectivă

Abilități

- R10.5. Aplice cunoștințe aprofundate în rezolvarea problemelor din domeniul specific
- R10.6. Utilizeze metodologii de cercetare adecvate pentru disciplina respectivă
- R10.7. Implementeze practici etice în activitățile de cercetare și dezvoltare
- R10.8. Respecte cerințele de confidențialitate și protecție a datelor în cercetare

Responsabilitate și autonomie

- R10.9. Demonstreze autonomie în aplicarea cunoștințelor specializate
- R10.10. Ia decizii bazate pe înțelegerea complexă a domeniului
- R10.11. Evalueze implicațiile etice ale activităților de cercetare
- R10.12. Gestioneze proiecte complexe cu respectarea principiilor de integritate științifică

CP11. Asigură managementul de proiect

Gestionează și planifică diversele resurse, cum ar fi resursele umane, bugetul, termenul, rezultatele și calitatea necesare pentru un anumit proiect, și monitorizează progresele înregistrate în cadrul proiectului pentru a realiza un obiectiv specific într-o anumită perioadă de timp și cu un buget prestabilit.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R11.1. Identifice metodologiile de management de proiect aplicabile în inginerie
- R11.2. Descrie procesele de planificare și gestionare a resurselor pentru proiecte
- R11.3. Explice tehnicile de monitorizare a progresului proiectelor
- R11.4. Recunoască factorii critici pentru succesul proiectelor ingineresti

Abilități

- R11.5. Planifice resursele umane, materiale și financiare necesare proiectelor
- R11.6. Gestioneze termenele, rezultatele și calitatea proiectelor
- R11.7. Monitorizeze progresul activităților conform planificării
- R11.8. Implementeze măsuri corective pentru menținerea proiectelor în parametrii stabiliți

Responsabilitate și autonomie

- R11.9. Coordoneze autonom proiecte complexe de inginerie
- R11.10. Ia decizii strategice pentru atingerea obiectivelor proiectelor
- R11.11. Evalueze performanța proiectelor și să implementeze acțiuni de îmbunătățire
- R11.12. Gestioneze echipe diverse pentru realizarea obiectivelor specifice

CP12. Prezintă rezultatele analizelor

Elaborează documente de cercetare sau susține prezentări pentru a raporta rezultatele unui proiect de cercetare și analiză desfășurat, indicând procedurile de analiză și metodele care au condus la rezultatele respective, precum și posibile interpretări ale rezultatelor.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R12.1. Identifice metodele eficiente de prezentare a rezultatelor cercetării
- R12.2. Descrie structura unui raport de cercetare sau a unei prezentări științifice
- R12.3. Explice importanța comunicării clare a procedurilor și metodologiilor
- R12.4. Recunoască tehnicile de vizualizare a datelor pentru clarificarea rezultatelor

Abilități

- R12.5. Elaboreze documente de cercetare cu structură logică și clară
- R12.6. Susțină prezentări eficiente pentru comunicarea rezultatelor analizelor
- R12.7. Raporteze procedurile de analiză și metodele utilizate în cercetare
- R12.8. Utilizeze metrici, tabele și metode vizuale pentru clarificarea rezultatelor

Responsabilitate și autonomie

- R12.9. Gestioneze autonom procesul de raportare a rezultatelor cercetării
- R12.10. Ia decizii privind cele mai adecvate metode de prezentare a datelor
- R12.11. Evalueze obiectiv rezultatele obținute și să formuleze concluzii pertinente
- R12.12. Coordoneze diseminarea rezultatelor către diferite categorii de public

CP13. Gestionează date în domeniul cercetării

Produce și analizează date științifice provenite din metodele de cercetare calitativă și cantitativă. Stochează și păstrează datele în baze de date de cercetare. Sprijină reutilizarea datelor științifice și este familiarizat(ă) cu principiile de gestionare a datelor deschise.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R13.1. Definească principiile fundamentale ale metodelor de cercetare calitativă și cantitativă relevante pentru domeniul inginerie tehnologică și de producție
- R13.2. Descrie tehnicile de stocare și păstrare a datelor în baze de date de cercetare, conform standardelor profesionale
- R13.3. Explice metodologiile și principiile de reutilizare a datelor științifice în contextul proiectelor de inginerie
- R13.4. Recunoască cerințele etice, de integritate științifică și de gestionare a datelor deschise în cercetarea tehnologică

Abilități

- R13.5. Aplice metode adecvate de cercetare calitativă și cantitativă pentru a produce date științifice relevante în domeniul ingineriei
- R13.6. Analizeze date științifice utilizând tehnici și instrumente specializate pentru proiecte de cercetare tehnologică
- R13.7. Organizeze sisteme eficiente de stocare și păstrare a datelor în baze de date structurate conform cerințelor specifice
- R13.8. Demonstreze capacitatea de a interpreta și restructura date pentru reutilizare în noi contexte de cercetare

Responsabilitate și autonomie

- R13.9. Evalueze în mod critic relevanța, calitatea și fiabilitatea datelor științifice pentru scopuri specifice de cercetare în inginerie

- R13.10. Planifice independent strategii eficiente de gestionare a datelor deschise în contextul proiectelor colaborative
- R13.11. Integreze principiile etice și de integritate științifică în toate procesele de colectare, analiză și partajare a datelor
- R13.12. Justifice deciziile privind selecția metodelor de cercetare și tehnicilor de analiză, asumându-și responsabilitatea pentru rezultatele obținute

CP14. Gestionează dezvoltarea profesională personală

Își asumă responsabilitatea pentru învățarea pe tot parcursul vieții și dezvoltarea profesională continuă. Se implică în activități de învățare pentru a sprijini și actualiza competențele profesionale. Identifică domeniile prioritare pentru dezvoltarea profesională pe baza unei reflecții cu privire la propria practică și prin contactul cu omologii și cu părțile interesate.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R14.1. Identifice principiile învățării pe tot parcursul vieții
- R14.2. Descrie metodele de dezvoltare profesională continuă
- R14.3. Explice importanța actualizării competențelor profesionale
- R14.4. Recunoască domeniile prioritare pentru dezvoltarea personală

Abilități

- R14.5. Își asume responsabilitatea pentru învățarea continuă
- R14.6. Identifice oportunități relevante de dezvoltare profesională
- R14.7. Stabilească priorități pentru dezvoltarea competențelor profesionale
- R14.8. Reflekteze asupra propriei practici și să identifice nevoi de îmbunătățire

Responsabilitate și autonomie

- R14.9. Gestioneze autonom propriul proces de dezvoltare profesională
- R14.10. Ia decizii strategice privind orientarea carierei
- R14.11. Evalueze eficacitatea activităților de dezvoltare profesională
- R14.12. Implementeze planuri personalizate de îmbunătățire a competențelor

CP15. Furnizează documentație tehnică

Pregătește documentația pentru produsele sau serviciile existente și viitoare, descriind funcționalitatea și compoziția acestora astfel încât acestea să fie ușor de înțeles pentru un public larg fără pregătire tehnică și să fie conforme cu cerințele și standardele definite. Păstrează documentația la zi.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R15.1. Identifice elementele esențiale ale documentației tehnice
- R15.2. Descrie metodele de prezentare a informațiilor tehnice pentru diferite categorii de utilizatori
- R15.3. Explice standardele aplicabile în documentația tehnică
- R15.4. Recunoască importanța actualizării documentației pentru produse și servicii

Abilități

- R15.5. Pregătească documentație clară și completă pentru produse și servicii
- R15.6. Descrie funcționalitatea și compoziția produselor într-un mod accesibil

R15.7. Adapteze nivelul de detaliu la publicul țintă

R15.8. Actualizeze sistematic documentația conform modificărilor produselor

Responsabilitate și autonomie

R15.9. Gestioneze autonom procesul de creare și actualizare a documentației tehnice

R15.10. Ia decizii privind formatul și conținutul documentației

R15.11. Evalueze calitatea și accesibilitatea documentației produse

R15.12. Coordoneze colaborarea dintre experții tehnici și specialiștii în comunicare

CP16. Gestionează proiecte de inginerie

Gestionează resursele, bugetul, termenele și resursele umane aferente proiectelor de inginerie și planifică programe și orice activități tehnice relevante pentru proiect.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

R16.1. Identifice metodologiile de management al proiectelor aplicabile în inginerie

R16.2. Descrie procesele de planificare a resurselor, bugetelor și termenelor

R16.3. Explice tehnicile de coordonare a echipelor tehnice

R16.4. Recunoască instrumentele de monitorizare și control al proiectelor

Abilități

R16.5. Planifice resursele, bugetele și termenele pentru proiecte de inginerie

R16.6. Gestioneze alocarea optimă a resurselor umane

R16.7. Implementeze programe și activități tehnice relevante pentru proiect

R16.8. Monitorizeze progresul și să adapteze planurile în funcție de evoluția proiectului

Responsabilitate și autonomie

R16.9. Gestioneze autonom proiecte complexe de inginerie

R16.10. Ia decizii strategice pentru asigurarea succesului proiectelor

R16.11. Evalueze performanța proiectelor și să implementeze măsuri corective

R16.12. Coordoneze echipe multidisciplinare în realizarea obiectivelor proiectului

CP17. Analizează procese de producție în vederea îmbunătățirii

Analizează procese de producție în vederea realizării de îmbunătățiri. Efectuează analize în vederea reducerii pierderilor de producție și a costurilor generale de fabricație.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

R17.1. Identifice metodele de analiză a proceselor de producție

R17.2. Descrie tehnicile de reducere a pierderilor de producție

R17.3. Explice strategiile de optimizare a costurilor de fabricație

R17.4. Recunoască indicatorii de performanță relevanți pentru evaluarea proceselor

Abilități

R17.5. Analizeze procese complexe de producție folosind metode structurate

R17.6. Identifice surse de pierderi și ineficiență în procesele existente

R17.7. Dezvolte strategii pentru reducerea costurilor generale de fabricație

R17.8. Implementeze îmbunătățiri bazate pe analiza datelor și observații

Responsabilitate și autonomie

- R17.9. Gestioneze autonom procesele de analiză și îmbunătățire
- R17.10. Ia decizii strategice pentru optimizarea producției
- R17.11. Evalueze impactul economic al îmbunătățirilor implementate
- R17.12. Coordoneze echipele implicate în proiectele de îmbunătățire continuă

CP18. Se orientează spre inovare în practicile curente

Caută îmbunătățiri și prezintă soluții inovatoare, cu utilizarea creativității și a gândirii alternative pentru a elabora noi tehnologii, metode sau idei și răspunsuri la problemele legate de muncă.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R18.1. Identifice tendințele și oportunitățile de inovare în domeniul ingineriei
- R18.2. Descrie metodele de gândire creativă și alternativă
- R18.3. Explice procesele de dezvoltare a noilor tehnologii și idei
- R18.4. Recunoască barierele și factorii facilitatori ai inovării

Abilități

- R18.5. Caute în mod sistematic oportunități de îmbunătățire a practicilor existente
- R18.6. Dezvolte soluții inovatoare folosind gândirea creativă
- R18.7. Aplice metode alternative pentru rezolvarea problemelor complexe
- R18.8. Elaboreze propuneri de implementare a noilor tehnologii și metode

Responsabilitate și autonomie

- R18.9. Inițieze autonom proiecte de inovare în organizație
- R18.10. Ia decizii privind implementarea soluțiilor inovatoare
- R18.11. Evalueze impactul potențial al inovațiilor propuse
- R18.12. Coordoneze echipe pentru dezvoltarea și testarea ideilor inovatoare

CP19. Asigură mentenanța echipamentelor

Se asigură ca echipamentul necesar pentru operațiuni este verificat în mod regulat pentru a depista defecte, ca sarcinile de întreținere de rutină sunt efectuate și ca reparațiile sunt programate și efectuate în caz de deteriorare sau defecte.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R19.1. Identifice procedurile standard de verificare a echipamentelor
- R19.2. Descrie programele de întreținere de rutină pentru diferite tipuri de utilaje
- R19.3. Explice metodele de diagnosticare a defecțiunilor potențiale
- R19.4. Recunoască indicatorii de deteriorare care necesită intervenții

Abilități

- R19.5. Organizeze verificări regulate ale echipamentelor pentru depistarea defectelor
- R19.6. Implementeze programe de întreținere preventivă
- R19.7. Programeze și coordoneze reparațiile necesare
- R19.8. Monitorizeze starea echipamentelor pentru optimizarea duratei de funcționare

Responsabilitate și autonomie

- R19.9. Gestioneze autonom programele de mentenanță a echipamentelor
- R19.10. Ia decizii privind momentul și tipul intervențiilor necesare
- R19.11. Evalueze eficacitatea procedurilor de întreținere implementate
- R19.12. Coordoneze echipele de mentenanță pentru asigurarea disponibilității echipamentelor

CP20. Coordonează activități de producție

Coordonează activitățile de producție pe baza unor strategii, politici și planuri de producție. Studiază detalii privind planificarea, cum ar fi calitatea estimată a produselor, cantitățile, costurile și forța de muncă necesare pentru a prevedea orice acțiune necesară. Ajustează procesele și resursele pentru a reduce la minimum costurile.

La finalizarea cursului, studentul va putea să:

Cunoștințe

- R20.1. Identifice componentele strategiei și politici de producție
- R20.2. Descrie metodele de planificare a calității, cantității și costurilor
- R20.3. Explice tehnicile de alocare optimă a forței de muncă
- R20.4. Recunoască factorii care influențează eficiența producției

Abilități

- R20.5. Coordoneze activitățile de producție conform strategiilor stabilite
- R20.6. Analizeze detaliile de planificare precum calitatea și cantitățile estimate
- R20.7. Ajusteze procesele și resursele pentru minimizarea costurilor
- R20.8. Implementeze măsuri pentru optimizarea forței de muncă

Responsabilitate și autonomie

- R20.9. Gestioneze autonom coordonarea activităților de producție
- R20.10. Ia decizii strategice privind organizarea proceselor de producție
- R20.11. Evalueze eficiența măsurilor implementate și să propună îmbunătățiri
- R20.12. Coordoneze echipele din diferite departamente implicate în producție

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 4 semestre.

Număr de credite pe semestru: 30 de credite

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 14

Numărul de săptămâni: 28

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe	Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	3	1	10
Anul II	14	14	3	4	2	3	1	-

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative.

Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 2-4, prin pachete de discipline de specialitate.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Înscrierea în anul următor este condiționată de întrunirea condițiilor de promovare cuprinse în Regulamentul privind activitatea profesională a studenților.

5. CONDIȚII DE FRECVENTARE A DISCIPLINELOR FACULTATIVE

Prezentul Plan de învățământ cuprinde, pe lângă **disciplinele obligatorii și la alegere** (opționale) și **discipline facultative**.

6. CERINȚE PENTRU OBȚINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT

Condițiile de susținere a examenului de disertație sunt prezentate în Metodologia de finalizare a studiilor, aprobată de Senatul Universității. Conform acestei metodologii, prezentarea la examenul de disertație este condiționată de promovarea tuturor disciplinelor prevăzute în planul de învățământ.

EXAMENUL DE DISERTAȚIE

1. Perioada de întocmire a disertației: **semestrele 3 – 4;**
2. Perioada de finalizare a disertației: **ultimele 3 săptămâni din anul terminal;**
3. Perioada de susținere a examenului de disertație:
4. Numărul de credite pentru susținerea disertației: 10 credite.

ANUL I

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Tip *	Codul Disciplinei	Semestrul I						Semestrul II					
				C	S	L	P	Ver.	Crd.	C	S	L	P	Ver.	Crd.
1	Management financiar şi analiza activităţii economice	DS	IT.M.1.01.I	2	1		1	E	5						
2	Strategii în managementul investiţional	DS	IT.M.1.02.I	2	1		1	E	5						
3	Modele matematice şi statistice pentru analiza datelor experimentale	DS	IT.M.1.03.I	1	1	1		E	4						
4	Strategii şi politici de dezvoltare durabilă în industrie	DF	IT.M.1.04.I	1	2			E	4						
5	Etică şi integritate academică	DC	IT.M.1.05.I	1	1			V	2						
6	Practica de cercetare-proiectare 1	DF **	IT.M.1.06.I				12	V	10						
Total ore discipline obligatorii				7	6	1	14	4E+2V							
				16 AD+12 AAP=28					30						

Nr. crt	Discipline opţionale	Tip*	Codul Disciplinei	Semestrul I						Semestrul II					
				C	S	L	P	Ver.	Crd.	C	S	L	P	Ver.	Crd.
	Se alege un pachet de discipline opţionale:														
	Pachet opţional discipline MAI														
1	Proprietate intelectuală în afaceri industriale	DF	IT.M.2.01.O							1	1		1	E	5
2	Sisteme informatice pentru suport decizional	DS	IT.M.2.02.O							2		1	1	E	5
3	Managementul mentenanţei	DS	IT.M.2.03.O							2	1		2	E	5
4	Managementul proiectării robuste	DS	IT.M.2.04.O							2	1		1	E	5
5	Practica de cercetare - proiectare 2A	DF **	IT.M.2.05.O										12	V	10

	Pachet opțional discipline Antreprenoriat														
1	Bazele Antreprenoriatului	DF	IT.M.2.06.0							1	1		1	E	5
2	Managementul vânzărilor	DS	IT.M.2.07.0							2		1	1	E	5
3	Comunicare organizațională	DS	IT.M.2.08.0							2	1		2	E	5
4	Redresarea unei firme	DS	IT.M.2.09.0							2	1		1	E	5
5	Practica de cercetare-proiectare 2B	DF **	IT.M.2.10.0										12	V	10
Total ore discipline opționale pe săptămână										7	3	1	5		
									16 (AD)+12 (AAP) =28			4E	30		
Total				16 AD+12 AAP =28			4E+1V	30	16AD+12AAP =28			4E +1V		30	

Nr. crt.	Discipline facultative	Tip*	Codul Disciplinei	Semestrul I						Semestrul II					
				C	S	L	P	Ver.	Crd	C	S	L	P	Ver.	Crd
1	Managementul siguranței sistemelor	DS	IT.M.1.01.F	2		2		E	4						
2	Managementul sistemelor industriale de acționare	DS	IT.M.2.02.F							2		2		E	4
Total ore facultative pe săptămână, verificări și credite				2	-	2	-			2		2			
				4				1E	4	4				1E	4

*) Notă

DF - Discipline fundamentale

DS - Discipline de specializare

DC - Discipline complementare

**) Activități Asistate Parțial

Prof.dr.ing. Ioan Vasile ABRUDAN

.....,

Rector

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU

.....,

Decan

Conf.dr.ing Flavius Aurelian SÂRBU

.....,

Director de departament

Conf.dr.ing. Ioana PETRE

.....,

Coordonator program de studii

ANUL II

Nr. crt.	Discipline opționale	Tip*	Codul Disciplinei	Semestrul III						Semestrul IV					
				C	S	L	P	Ver.	Cred.	C	S	L	P	Ver.	Cred.
	Se alege un pachet de discipline opționale:														
	Pachet opțional discipline MAI														
1	Managementul afacerilor industriale	DS	IT.M.3.01.0	2	2		1	E	5						
2	Contabilitate managerială	DF	IT.M.3.02.0	1	2			E	5						
3	Comunicare și negociere în afaceri	DS	IT.M.3.03.0	2		1	1	E	5						
4	Relații economice internaționale	DS	IT.M.3.04.0	2	2			E	5						
5	Practica de cercetare - proiectare 3A	DF**	IT.M.3.05.0				12	V	10						
6	Practica de cercetare - proiectare 4A	DF**	IT.M.4.04.0										12	V	10
	Pachet opțional discipline Antreprenoriat														
1	Dezvoltarea afacerilor industriale	DS	IT.M.3.06.0	2	2		1	E	5						
2	Evaluare patrimonială pentru vânzare și cesionare	DF	IT.M.3.07.0	1	2			E	5						
3	Managementul riscului în afaceri industriale	DS	IT.M.3.08.0	2		1	1	E	5						
4	Managementul proiectelor	DS	IT.M.3.09.0	2	2			E	5						
5	Practica de cercetare-proiectare 3B	DF**	IT.M.3.10.0				12	V	10						
6	Practica de cercetare-proiectare 4B	DF**	IT.M.4.05.0										12	V	10
Total ore discipline opționale pe săptămână				7	6	1	2	4E+1V	30				12		10
				16AD+12AAP=28				4E+1V	30	12AAP			1V	10	
Total				28				4E+1V	30	12AAP			1V	10	

Nr. crt.	Discipline obligatorii	Tip*	Codul Disciplinei	Semestrul III						Semestrul IV					
				C	S	L	P	Ver.	Cred.	C	S	L	P	Ver.	Cred.
7	Informatica pentru manageri	DS	IT.M.4.01.I							2		2		E	5
8	Digitalizarea întreprinderilor	DF	IT.M.4.02.I							2		2		E	5
9	Practică pentru elaborarea disertației	DF **	IT.M.4.03.I									8		V	10
Total ore discipline obligatorii pe săptămână										4		4			
										8 AD+8AAP			2E+1V		10

Nr. crt.	Discipline facultative	Tip*	Codul Disciplinei	Semestrul III						Semestrul IV					
				C	S	L	P	Ver.	Crd.	C	S	L	P	Ver	Crd.
1	Proiectarea întreprinderii Lean	DF	IT.M.3.03.F	1	2			E	4						
2	Sisteme de achiziție și prelucrare digitală a datelor	DF	IT.M.4.04.F							2		2		E	5
Total ore facultative pe săptămână, verificări și credite				1	2	-	-			2		2			
				3				1E	4	4				1E	5

*) Notă

DF - Discipline fundamentale

DS - Discipline de specializare

DC - Discipline complementare

**) Activități Asistate Parțial

Prof.dr.ing. Ioan Vasile ABRUDAN

.....,

Rector

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU

.....,

Decan

Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU

.....,

Director de departament

Conf.dr.ing. Ioana PETRE

.....,

Coordonator program de studii

BILANŢ GENERAL I

Nr crt	Disciplina	Nr de ore		Total		Nr credite	
		An I	An II	ore	%	An I	An II
1	Obligatorii	224	112	336	42,85	30	30
2	Opţionale	224	224	448*	57,14	30	30
TOTAL		784					
3	Facultative	112	98	210	-	8	9

* fără practică

BILANŢ GENERAL II

Nr crt	Disciplina	Nr de ore		Total		Nr credite	
		An I	An II	ore	%	An I	An II
1	Discipline integral asistate	448	336	784	50,00	40	30
2	Practică de specialitate	336	336	672	42,86	20	20
3	Practică pentru elaborarea disertaţiei	-	112	112	7,14	-	10
TOTAL		784	784	1568			

Prof.dr.ing. Ioan Vasile ABRUDAN

Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU

.....,

.....,

Rector

Decan

Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU

Conf.dr.ing. Ioana PETRE

.....,

.....,

Director de departament

Coordonator program de studii