

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Știința și Ingineria Mediului
1.3 Departamentul	Analiza și Ingineria Mediului
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Management și audit de mediu (MAM) / inginer de mediu

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul proceselor de producție și design industrial						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr.ing Dorin Manciula						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef lucrări dr.ing Dorin Manciula						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob.

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2	
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28	
Distribuția fondului de timp:					ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14	
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14	
Tutoriat					2	
Examinări					2	
Alte activități:					2	
Număr de ore studiu individual pe săptămână		8	Din care: F:	4	I:	4
3.7 Total ore studiu individual		48				
3.8 Total ore pe semestru		104				
3.9 Numărul de credite		4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • Matematică aplicată în ingineria mediului, Grafică asistată de calculator
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> • Noțiuni de bază de desen și inginerie, de informare și documentare, de activitate în echipă, de utilizare a tehnologiilor informatice de achiziție și de prelucrare a datelor grafice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• Sală de curs (50-60 locuri) cu videoproiector
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorul A.1.6., dotat cu calculatoare și programe software specifice

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none">• Dezvoltarea capacităților de lucru în echipă, de a gândi relațional și de a găsi modalități concrete de abordare și soluționare a problemelor specifice de grafică tehnică și de mediu la diferite niveluri de analiză (global, regional, local);• Analiza critică, aplicarea modelelor, teoriilor și utilizarea noțiunilor din domeniul științelor fundamentale și ingineresti pentru abordarea problemelor specifice cunoașterii și protecției mediului;• Explicarea și interpretarea unor proprietăți, concepte, abordari, modele și noțiuni privitoare la științele fundamentale și ingineresti;• Prezentarea de proiecte referitoare la domeniile ingineresti;• Recunoașterea și descrierea conceptelor, teoriilor, metodelor și modelelor elementare privitoare la științele fundamentale și la științele ingineresti-
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente;• Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;• Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională;• Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor din domeniile științifice fundamentale (matematică, fizică, chimie) și din domeniul științelor ingineresti (desen tehnic);• Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor din domeniul economico-managerial aplicate în domeniul ingineriei mediului.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Dobândirea cunoștințelor teoretice privind principiile teoretice, noțiunile generale și normele de grafică tehnică pentru inginerul de mediu și din industriile de proces;• Introducerea elementelor de bază de grafică asistată de calculator necesare pentru întocmirea documentațiilor grafice de natură tehnologică și/sau pentru utilaje și instalații;• Prezentarea vizuală, grafică a informației utilizând tehnici specific domeniului ingineresc;• Familiarizarea studenților cu aspectele managementului operațional al producției și inovării transferului tehnologic;
---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea deprinderilor practice în utilizarea calculatorului, documentațiilor și a aplicațiilor grafice 2D și 3D și a competențelor necesare în conceperea unei reprezentări grafice expresive; • Deprinderea unor abilități de parcurgere, interpretare și utilizare a materialelor documentare de specialitate.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea de deprinderi tehnice în vederea realizării reprezentărilor grafice și a prelucrării datelor tehnice; • Aplicarea conceptelor legate de tehnicile de lucru cu programe grafice 2D și 3D pentru design industrial și a celor specifice managementului producției sistemelor moderne de producție în domeniul ingineriei mediului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Curs 1. Conceptul de proces de producție. Procese industriale, componente și clasificări. Tipuri de producție.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 2. Metode de organizare a producției. Managementul operațiunilor. Sistemul de producție al întreprinderii.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 3. Programarea și urmărirea activităților de producție în procesele industriale. Planificarea necesarului de resurse materiale. Documente specifice.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 4. Planificarea producției și procesele de producție. Flexibilitatea producției.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 5. Organizarea producției. Capacitatea de producție.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 6. Legitățile și conducerea operativă a proceselor de producție.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și	Prezența la curs este facultativă

	probleme.	
Curs 7. Ordonanțarea fabricației. Logistica și activități de întreținere industrială. Procesul muncii și calitatea sistemului de producție.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 8. Procesul inovării. Bazele managementului inovării.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 9. Procesul transferului tehnologic. Organizare și instrumente necesare realizării transferului tehnologic. Planificarea proiectului de inovare.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 10. Creativitatea în contextul inovării. Designul grafic. Conceptul de Eco-design. Noțiuni introductive și instrumente de lucru. Eco-design de produs. Conceperea unui produs.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 11. Conceptul de Eco-proiectare. Bazele eco-proiectării și respectarea cadrului legal. Strategii, instrumente și metodologii.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 12. Designul grafic industrial. Principii de bază. Forme și spații. Principiile machetării. Tipuri de design. Tehnici de operare.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 13. Identitatea culorilor. Lizibilitatea culorilor și asocierea lor.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
Curs 14. Fonturi și colaje de atmosferă. Vizualizarea ideilor.	Prelegere interactivă, problematizare, învățare bazată pe studii de caz și probleme.	Prezența la curs este facultativă
<p>Bibliografie Bărbulescu C., Managementul producției industriale, Editura Sylvi, București, 2000; Bărbulescu, C., Managementul producției, voi. I și II, Editura Sylvi, București, 1997; Bărbulescu, C., Managementul producției industriale, (vol. III) Strategia economică a întreprinderii ca instrument de concretizare și realizare a ei, Editura Sylvi, București, 1997;</p>		

Bărbulescu, C., Diagnosticarea întreprinderilor în dificultate economică: strategii și politici de redresare și dinamizare a activității, Editura Economică, București, 2002;

Bărbulescu, C, Băgu, C., Managementul producției industriale. Culegere, dezbateri, studii de caz, probleme, Editura Economică București, 2002;

Cârstea Gh., Managementul producției, Editura Interprint, București, 1994;

Cârstea Gh., Pârveu, F., Economia și gestiunea întreprinderii, Editura Economică, București, 1999;

Dima I., Nedelcu M., Managementul Producției, Editura Economică, București, 2006;

Florica B., Strategii economice ale întreprinderii, Ed. All, București, 2007;

Lefter V., Gavrilă, T., Economia întreprinderii, Editura Economică, București, 1998;

Lefter V., Manolescu, A., Managementul resurselor umane, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1995;

Manolescu A., Managementul resurselor umane, Editura Economică, București, 2003;

Militaru Gh. Managementul Producției și al Operațiunilor, Editura ALL, București 2008;

Olaru S., Managementul întreprinderii, Editura A.S.E., București, 2005;

Rădulescu C., Managementul producției industriale –Ed. Risoprint ,Cluj-Napoca 2003;

Verboncu I., Popa, I., Diagnosticarea firmei, Editura Tehnică, București, 2003;

Zorlențan T., Burduș E., Căprărescu Gh., Managementul organizației, Editura Economică, București, 1998;

Anghel, C., Șimon G., Grafică Tehnică Asistată de Calculator, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008;

Crisan N., Noțiuni Fundamentale în Desenul Tehnic Industrial, Vol. I, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2001;

Moncea J, Geometrie descriptivă și desen tehnic, Vol. I, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982;

Enache, T. Ivănceanu, Geometrie descriptivă și desen tehnic, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982;

Vasilescu E., Desen tehnic industrial, Editura Tehnică, București, 1994.

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Seminar 1. Instrucțaj de protecția muncii. Prezentarea tematicilor de seminar și a lucrărilor de laborator.	Conversație	
Seminar 2. Întocmirea unui studiu (tip referat) individual sau pe grupe de lucru în vederea identificării unor exemple concrete de procese de schimbare a configurației și formei materiilor prime, descrierea proceselor și a intrărilor necesare desfășurării activităților industriale.	Conversație, exerciții, și probleme, studii de caz	
Seminar 3. Analiza comparativă a informațiilor din mai multe întreprinderi în funcție de anumiți factori caracteristici fiecărei activități productive.	Conversație, exerciții, și probleme, studii de caz	
Seminar 4. Determinarea numărului de produse obținute în fondul de timp alocat activității de producție și reprezentarea grafică a liniei de producție în flux.	Conversație, exerciții, și probleme, studii de caz	
Seminar 5. Precizia și avantajele automatizării proceselor de producție.	Conversație, exerciții, și probleme, studii de caz	
Seminar 6. Proiectarea unei linii de producție în flux și organizarea producției.	Lucrare practică	
Seminar 7. Conceperea unui produs nou ținând seama de estetică, formă, ergonomie și culoare.	Lucrare practică	

Seminar 8. Proiectarea funcțională și optimizarea unui produs nou prin utilizarea programelor grafice 2D. Prelucrare și modelare geometrică.	Lucrare practică	
Seminar 9. Proiectarea funcțională și optimizarea unui produs nou prin utilizarea programelor grafice 2D. Prelucrare de imagini. Elemente de ergonomie.	Lucrare practică	
Seminar 10. Proiectarea funcțională și optimizarea unui produs nou prin utilizarea programelor grafice 3D. Efecte vizuale și animații.	Lucrare practică	
Seminar 11. Proiectarea funcțională și optimizarea unui produs nou prin utilizarea programelor grafice 3D. Dezvoltare de produs.	Lucrare practică	
Seminar 12. Proiectarea funcțională și optimizarea unui produs nou prin utilizarea programelor grafice 2D și 3D. Conceperea ambalajului.	Lucrare practică	
Seminar 13. Promovarea produsului în condițiile pieței	Conversație, exerciții, și probleme, studii de caz	
Seminar 14. Colocviu	Examinare	

Bibliografie

Anghel, C., Șimon G., *Grafică Tehnică Asistată de Calculator*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008;
 Crisan N., *Noțiuni Fundamentale în Desenul Tehnic Industrial, Vol. I*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2001;
 Moncea J., *Geometrie descriptivă și desen tehnic, Vol. I*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982;
 Enache, T. Ivănceanu, *Geometrie descriptivă și desen tehnic*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982;
 Vasilescu E., *Desen tehnic industrial*, Editura Tehnică, București, 1994.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Cursul și lucrările practice prezintă noțiuni de bază, exemple de calcul, studii de caz, probleme și exerciții în vederea familiarizării studenților cu elementele Managementului proceselor de producție și design industrial și a graficii tehnice asistată de calculator.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele teoretice acumulate	Examen oral	70%
10.5 Seminar/laborator	3 experimente în laborator	Notarea fiecărei lucrări practice efectuate în laborator	20%
	3 seminarii	Notarea temelor	10%

	Eseu privind obiectivele vizate și cunoștințele acumulate	abordate și problemelor rezolvate	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Participarea la minimum 80% din lucrările practice de laborator (2 lucrări practice din 3) și predarea la timp a referatelor de laborator • Participarea la minimum 80% din seminarii (2 seminarii din 3) și predarea la timp a temelor de seminar • Obținerea notei 5 la colocviul de practică și a notei 5 la examen 			

Data completării

20.04.2018

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....