

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică
1.3 Departamentul	Inginerie Chimică
1.4 Domeniul de studii	Inginerie Chimică
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Inginerie chimică – trunchi comun / inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Grafică asistată de calculator - CLR2014						
2.2 Titularul activităților de curs	Post vacant						
2.3 Titularul activităților de seminar	Asist.dr.ing.Chelaru Julieta Daniela						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	VP	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					26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					8
Examinări					4
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual		69			
3.8 Total ore pe semestru		125			
3.9 Numărul de credite		5			

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<i>Condiții de prezentare la ore:</i> (a) este interzisă deranjarea prin orice formă a expunerilor, (b) este interzisă folosirea mijloacelor IT de comunicare / distracție, – nerespectarea condițiilor poate atrage eliminarea din sala de activitate.
5.2 De desfășurare a seminarului / laboratorului	<i>Condiții de prezentare la ore:</i> (a) este interzisă deranjarea prin orice formă a expunerilor, (b) este interzisă folosirea mijloacelor IT de comunicare/distracție, – nerespectarea condițiilor poate atrage eliminarea din sala de activitate Recuperarea lucrărilor se va realiza cu alte grupe din același an de studiu.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor de bază din domeniul fundamental al științelor ingineresti și utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională Utilizarea cunoștințelor de bază din domeniul științelor fundamentale pentru explicarea și interpretarea fenomenelor ingineresti Identificarea și aplicarea conceptelor, metodelor și teoriilor pentru rezolvarea problemelor ingineresti în condiții de asistență calificată Analiza critică și utilizarea principiilor, metodelor și tehnicilor de lucru pentru evaluarea cantitativă și calitativă a proceselor Fundamentarea teoretică în rezolvarea problemelor specifice domeniului cu utilizarea unor principii și metode consacrate Evaluarea critică a proceselor, echipamentelor, procedurilor și produselor din industria chimică cu utilizarea unor instrumente și metode de evaluare specifice Elaborarea unor proiecte profesionale pentru tehnologiile din domeniul ingineriei chimice
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Executarea sarcinilor solicitate conform cerințelor precizate și în termenele impuse, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru prestabilit Rezolvarea sarcinilor solicitate în concordanță cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru Informarea și documentarea permanentă în domeniul sau de activitate în limba română Preocuparea pentru perfecționarea activității profesionale prin implicarea în activitățile desfășurate

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu noțiunile de bază folosite în reprezentările grafice absolut necesare comunicării interdisciplinare într-o manieră profesională și modernă
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Dobândirea și înțelegerea principiilor teoretice fundamentale care stau la baza reprezentărilor grafice tehnice Dobândirea cunoștințelor de bază privind noțiunile generale și normele de grafică tehnică pentru inginerul din industriile de proces Introducerea elementelor de grafică asistată de calculator necesare pentru întocmirea documentațiilor grafice de natură tehnologică și/sau pentru utilaje și instalații într-o modalitate modernă

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Partea 1. Sisteme de proiectie. Sistemul central	Prelegerea; Explicația	

conic. Sistemul ortogonal. Sisteme de referinta.	Conversația; Descrierea	
8.1.2. Punctul, dreapta și planul. Epura punctului, dreptei și a planului.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.3. Intersecția dreptelor, a dreptei cu planul, intersecția planelor	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.4. Metodele geometriei descriptive. Metoda schimbării planelor de proiecție. Metoda rotației. Rabaterea.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.5. Reprezentarea corpurilor geometrice. Reprezentarea poliedrelor. Reprezentarea corpurilor de rotație.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.6. Sectionarea și intersecția corpurilor geometrice. Secțiuni plane în poliedre. Secțiuni plane în corpuri de rotație. Reprezentări axonometrice.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.7. Partea 2. Elemente și norme generale pentru grafica și desenul tehnic.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.8. Dispunerea proiecțiilor. Schița grafică în desenul tehnic industrial.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.9. Vederi și secțiuni. Hașuri. Rupturi.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.10. Cotarea în desenul tehnic industrial, Reprezentarea și cotarea asamblărilor demontabile și nedemontabile.	Prelegerea; Explicația Conversația;	
8.1.11. Grafică și desen la scară. Desenul de ansamblu.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.12. Elaborarea și citirea desenelor tehnice.. Documentația tehnică pentru schemele și fluxuri tehnologice.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.13. Principii și elemente fundamentale pentru grafica asistată de calculator.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.14. Pachete software specifice utilizatorilor pentru grafica asistată de calculator -Solid Edge	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
Bibliografie 1. J.Moncea, <i>Geometrie descriptivă și desen tehnic</i> , vol.I, Ed.Did.Pedag.,București,1982; 2. I.Enache, T.Ivănceanu, <i>Geometrie descriptivă și desen tehnic</i> , Ed.Did.Pedag., București, 1982; 3. E.Vasilescu,ș.a., <i>Desen tehnic industrial</i> , Ed.Tehnică, București,1994,1998; 4. Crisan N., <i>Notiuni Fundamentale în Desenul Tehnic Industrial</i> , vol. I, Ed. Risoprint Cluj-Napoca, 2001; 5. C.I. Anghel, G.N. Simon, <i>Grafică tehnică asistată de calculator</i> , Ed. Risoprint Cluj-Napoca, 2008;		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
8.2.1. Sisteme de proiecție și coordonate descriptive	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.2. Epura punctului și a dreptei	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.3. Epura dreptei și a planului	Conversația; Explicația; Descrierea;	

	Problematizarea;	
8.2.4. Intersecția dreptei cu planul	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.5. Reprezentarea corpurilor geometrice simple	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.6. Reprezentarea corpurilor geometrice simple	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.7. Secțiuni plane în corpuri geometrice	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.8. Secțiuni plane în corpuri geometrice	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.9. Adevărata mărime a secțiunii plane în corpuri geometrice	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.10. Schițe în grafica tehnică	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.11. Schițe în grafica tehnică	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.12. Desene la scară în grafica tehnică	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.13. Schițe și desene la scară în grafica asistată de calculator	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
8.2.14. Schițe și desene la scară în grafica asistată de calculator	Conversația; Explicația; Descrierea; Problematizarea;	
Bibliografie 1. Dale C., ș.a. Desen Tehnic, Ed. RISOPRINT Cluj-Napoca, 2001; 2. I.Enache, T.Ivăncanu, <i>Geometrie descriptivă și teșen tehnic</i> , Ed.Did.Pedag., București, 1982; 3. I.Vraca, <i>Desen tehnic</i> , Ed.Did.Pedag.,București,1982; 4. C.I. Anghel, G.N. Simon, Grafica tehnică asistată de calculator, Ed. Risoprint Cluj-Napoca, 2008; 5. G. Muscă, <i>Proiectarea asistată folosind Solid Edge</i> , Ed. Junimea, Iași, 2006, ISBN (10) 973-37-1172-1; 6. C.I. Anghel, Suport de curs-format electronic CD. *** Documentația Grafică: Software <i>Solid Edge Versions 17-19</i> ;		

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

- Prin însușirea conceptelor teoretice fundamentale și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina Grafica asistată de calculator studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele parțiale cerute pentru ocupațiile posibile prevăzute în Grila 1 – RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
----------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.4 Curs	<p>1. Se vor evalua existența noțiunilor fundamentale, corectitudinea, modul de gândire, argumentarea și utilizarea acestora .</p> <p>2. Rezolvarea corectă a aplicației.</p> <p>3. Pentru validarea notei finale este necesară nota 5 pentru fiecare verificare.</p>	<p>Verificări pe parcurs-câte una după fiecare Parte a cursului. Condiția de prezentare la verificare: îndeplinirea în totalitate a obligațiilor aplicative (realizarea tuturor lucrărilor și predarea dosarelor cu lucrări; prezența de minimum 90%). Sesiuni de tutorial se vor desfășura cu una sau două zile înainte de fiecare verificare. Ora și locația precise vor fi anunțate cu aproximativ o săptămână în avans. În funcție de cerere, sesiuni suplimentare tutorial pot fi programate pe parcursul semestrului. Intenția de fraudă sau fraudă se pedepsește cu eliminarea din examen suportând consecințele conform regulamentului ECST al UBB. <i>Contestațiile</i> se rezolvă de către titularul de disciplină.</p>	80 %
10.5 Seminar/laborator	<p>Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar / laborator</p> <p>Calitatea aplicațiilor</p> <p>Activitatea desfășurată în laborator</p>	Toate aplicațiile realizate se predau îndosariate înaintea fiecărei verificări.	20 %
<p>10.6 Standard minim de performanță</p> <ul style="list-style-type: none"> Nota 5 (cinci) atât la activitatea de lucrări practice cât și la verificările pe parcurs. <p>Cunoașterea noțiunilor fundamentale și utilizarea lor într-o aplicație practică.</p>			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

25/04/2016.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

20.03.2017

.....