

FISA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Institutia de învățământ superior	Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Chimie si Inginerie Chimica
1.3 Departamentul	Chimie si Inginerie Chimica al liniei Maghiare
1.4 Domeniul de studii	Inginerie chimica
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Chimia si ingineria substantelor organice, petrochimie si carbochimie / inginer

2. Date despre disciplina

2.1 Denumirea disciplinei	Grafica asistata de calculator – CLM2014						
2.2 Titularul activitatilor de curs	Lect. dr. NAGY Levente Csaba						
2.3 Titularul activitatilor de seminar	Lect. dr. NAGY Levente Csaba						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	Obl

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

3.1 Numar de ore pe saptamâna	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
Distributia fondului de timp:					ore
Studiul dupa manual, suport de curs, bibliografie si notite					17
Documentare suplimentara în biblioteca, pe platformele electronice de specialitate si pe teren					10
Pregatire seminarilor/laboratoare, teme, referate, portofolii si eseuri					8
Tutoriat					6
Examinari					3
Alte activitati:					
3.7 Total ore studiu individual	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numarul de credite	5				

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	? Nu este cazul
4.2 de competente	? Nu este cazul

5. Conditii (acolo unde este cazul)

5.1 De desfasurare a cursului	? Studentii se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise ? Nu va fi acceptata întârzierea
5.2 De desfasurare a seminarului/laboratorului	? Studentii se vor prezenta la laborator cu telefoanele mobile închise ? Temele trebuie rezolvate în mod individual de catre fiecare student și se vor preda în 2 saptamâni de la primire în format electronic ? Calculatoarele vor fi oprite de catre studenți la terminarea laboratorului

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> ? Definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor de baza din domeniul fundamental al științelor ingineresti și utilizarea lor adecvata în comunicarea profesionala ? Utilizarea cunoștințelor de baza 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 calificata ? Analiza critica și utilizarea principiilor, metodelor și tehnicilor de lucru pentru evaluarea cantitativa și calitativa a proceselor ? Fundamentarea teoretica în rezolvarea problemelor specifice domeniului cu utilizarea unor principii și metode consacrate ? Evaluarea critica a proceselor, echipamentelor, procedurilor și produselor din industria chimica 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 etica profesionala și de conduita morala, 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 permanenta în domeniul sau de activitate în limba materna, limba româna și într-o limba de circulație internaționala, cu utilizarea metodelor moderne de informare și comunicare

7. Obiectivele disciplinei (reiesind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	? Familiarizarea studenților cu noțiunile de baza folosite în reprezentările grafice absolut necesare comunicarii interdisciplinare într-o maniera profesionala și moderna
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 baza privind noțiunile generale și normele de grafica tehnica pentru inginerul din industriile de proces ? Introducerea elementelor de grafica asistata de calculator necesare pentru întocmirea documentațiilor grafice de natura tehnologica și/sau pentru utilaje si instalații într-o modalitate moderna

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observatii
8.1.1 Prezentarea disciplinei, cunoștințelor și abilităților dobândite, cerințelor și condițiilor pentru promovare. Sisteme de proiecție. Proiecția central conica și ortogonală. Tripla proiecție ortogonală.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematicarea;	2 ore
8.1.2 Reprezentarea punctului și dreptei în dubla și tripla proiecție ortogonală. Poziții particulare ale dreptei Poziții relative a doua drepte. Vizibilitate.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematicarea;	2 ore
8.1.3 Reprezentarea planului. Poziții particulare ale planelor fata de planele de proiecție. Pozițiile relative a doua plane.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematicarea;	2 ore

8.1.4 Drepte particulare ale planului. Intersecția dreptelor și intersecția planelor. Intersecția unei drepte cu un plan.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.5 Metodele geometriei descriptive. Metoda schimbării planelor de proiecție. Metoda rotației. Metoda rabaterii și ridicării din rabatere.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.6 Corpuri geometrice (I). Poliedre și corpuri de rotație. Reprezentarea prisme, piramidei, cilindrului și conului. Vizibilitate.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.7 Corpuri geometrice (II). Secțiuni plane în corpuri geometrice. Secțiuni plane în poliedre. Secțiuni plane în corpuri de rotație.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.8 Reprezentări axonometrice. Proiecția axonometrică ortogonală.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.9 Elemente și norme generale pentru grafică și desenul tehnic.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.10 Dispunerea proiecțiilor. Schița grafică în desenul tehnic industrial.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.11 Reprezentarea și notarea vederilor, secțiunilor, hațurilor și rupturilor în desenul tehnic.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.12 Cotarea în desenul tehnic. Reprezentarea și cotarea asamblărilor demontabile și nedemontabile.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.13 Elaborarea desenului tehnic. Realizarea schiței. Desenul la scară. Desenul de ansamblu.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
8.1.14 Principii și elemente fundamentale pentru grafică asistată de calculator. Pachetul software SolidEdge.	Prelegerea; Explicatia; Conversatia; Problematizarea;	2 ore
Bibliografie 1. C.I. Anghel, G.N. Simon, Grafică tehnică asistată de calculator, Ed. Risoprint Cluj-Napoca, 2008. 2. Zs. Bancsik, I. Juhász, S. Lajos, Ábrázoló geometria szemléletesen, elektronikus jegyzet, 2006. 3. T. Fóris, A muszaki rajz alapjai. Síkmértan, Tankönyvmester Kiadó, 2006.		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observatii
8.2.1 Sisteme de proiecție și coordonate descriptive. Epura punctului.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.2 Epura dreptei, și a planului. Poziții particulare. Vizibilitate.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.3 Reprezentarea poliedrelor. Reprezentarea prisme și piramidei.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.4 Reprezentarea corpurilor de rotație. Reprezentarea cilindrului și conului.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.5 Secțiuni plane în poliedre.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.6 Secțiuni plane în corpuri de rotație.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.7 Adevărata mărime a secțiunii plane în corpuri geometrice I.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.8 Adevărata mărime a secțiunii plane în corpuri geometrice II.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.9 Interfața și instrumente Solid Edge.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.10 Constrângeri și formule în Solid Edge.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.11 Dimensionarea entităților în Solid Edge. Lungimi, unghiuri, rotunjiri, filete.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore

8.2.12 Schițe și desene la scară în grafica asistată de calculator folosind Solid Edge.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.13 Schițe și desene la scară în grafica asistată de calculator folosind Solid Edge.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore
8.2.14 Schițe și desene la scară în grafica asistată de calculator folosind Solid Edge.	Explicatia, Conversatia, Rezolvări de probleme	2 ore

Bibliografie

1. C.I. Anghel, G.N. Simon, Grafica tehnică asistată de calculator, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2008.
2. Documentația Grafică: Software SolidEdge.
3. J. Geiger, Ábrázoló geometria feladatgyűjtemény, 2012.
4. T. Fóris, Muszaki rajz feladatok, Tankönyvmester Kiadó, 2006.

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

- Prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina **Grafică 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	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la curs. Rezolvarea corectă a problemelor	Verificări pe parcurs – câte una după fiecare parte a cursului – accesul la examen este condiționat de prezența la laborator/seminar. Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB.	80%
10.5 Seminar/ laborator	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la seminar/laborator. Calitatea aplicațiilor. Activitatea desfășurată în laborator.	Prezentarea problemelor date ca temă de casă Aplicațiile realizate se predau îndosariate înaintea fiecărei verificări. Activitatea desfășurată la seminar	20%

10.6 Standard minim de performanță

- Nota 5 (cinci) la examen, conform baremului
Cunoașterea noțiunilor fundamentale și utilizarea lor într-o aplicație practică.

Data completării

Semnatura titularului de curs

Semnatura titularului de seminar

20 martie 2017

Lect. dr. NAGY Levente Csaba

Lect. dr. NAGY Levente Csaba




Data avizării în departament

Semnatura directorului de departament

20 martie 2017

Lect. dr. SZABÓ Gabriella-Stefánia

