

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	de Științe
1.3 Departamentul	Chimie și Biologie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Ingineria Produselor Alimentare
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență (ZI)
1.8 Codul disciplinei	SIPAL 702

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Depistarea și analiza drogurilor						
2.2 Aria de conținut	Analiza, exploatarea și proiectarea instalațiilor și echipamentelor						
2.3 Responsabil de curs	sef lucr.dr. Claudia Butean, email: dee1168@yahoo.com						
2.4 Titularul activităților de seminar / laborator / proiect	sef lucr.dr. Claudia Butean, email: dee1168@yahoo.com						
2.5 Anul de studiu	IV	2.6 Semestrul	I	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	Ob/DS

3. Timpul total estimat

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					32
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități.....					0
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	- cunoașterea principalelor noțiuni predate la cursurile de chimie organică, analiza instrumentală
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala prevăzută cu videoproiector, conexiune internet, tablă
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului / proiectului	• cunoașterea conținutului cursului aferent tematicii seminarului

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>CUNOȘTINȚE</p> <p>C2.1 Identificarea conceptelor și a metodelor utilizate pentru determinarea compoziției, structurii și a proprietăților fizico-chimice ale compusilor chimici</p> <p>C2.2 Explicarea și interpretarea unor, proprietăți, concept, abordări, teorii, modele și noțiuni fundamentale de structură și reactivitate a compusilor chimici</p> <p>ABILITĂȚI:</p> <p>C2.3 Utilizarea corectă a metodelor specifice de analiză a structurii și proprietăților compusilor chimici</p> <p>C2.4 Analiza critică a metodelor aplicate pentru determinarea compoziției, structurii și a proprietăților fizico-chimice ale unor compuși chimici</p>
Competențe transversale	CT1 Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> În etapa actuală se pune baza pe siguranța alimentelor, fapt ce impune distribuirea de către producători pe piață a unor produse de calitate, corespunzătoare tehnologiei de fabricației cât și sub aspectul inocuității lor. Vor fi prezentate principalele noțiuni referitoare la droguri, clasificarea acestora, compoziția chimică precum și principalele metode instrumentale de separare și identificare a acestora.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> prezentarea principalelor categorii de droguri care se întâlnesc în traficul ilicit, identificarea principalelor caracteristici structurale ale acestora aplicații teoretice și numerice la sfârșitul fiecărui capitol care consolidează noțiunile studiate cunoașterea efectelor pe care le are consumul de droguri asupra organismului uman cunoașterea principalelor mijloace de identificare a produselor stupefiante sau toxice

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Droguri: scurt istoric, definiție; aspecte referitoare la terminologie; criterii de clasificare a drogurilor, efectele drogurilor.	Explicatia Conversatia	2 ore
2. Principalele droguri întâlnite în traficul ilicit. Alcaloide din opiu și derivații săi (morfina, heroina, dionina). Produsii extrasi din cannabis. Cocaina și alți produși pe baza de coca. Amfetaminele și stimulentele înrudite. Drogurile halucinogene. Barbituricele și alte sedative hipnotice. Droguri asemănătoare aflate sub control. Solvenți și inhalanți. Tranchilizante minore - Caracteristici structurale, metode de obținere, analiză toxicologică.	Explicatia Conversatia	16 ore
3. Efectele consumului de stupefiante asupra organismului uman	Explicatia Conversatia	4 ore
4. Metode și mijloace de identificare a produselor și substanțelor stupefiante sau toxice. Posibilitatea recunoașterii toxicelor și stupefiantelor după caracteristicile generale. Identificarea drogurilor după reacțiile de precipitare și reacțiile de culoare. Examinarea microscopică a stupefiantelor și toxicelor. Metode cromatografice de analiză a drogurilor.	Explicatia Conversatia	4 ore

5. Metode spectrometrice de analiza si metode combinate in analiza stupefiantelor si a toxicelor.	Explicatia Conversatia	2 ore
		28 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Maria Poroch-Seritan – Depistarea si analiza drogurilor, Ed. Universitatii Suceava, 2004; 2. Dragan J. – Dictionar de droguri, Ed. National, Bucuresti, 2003.. 3. B. Segal, C. Balint – Procedee de îmbunătățire a calității și stabilității produselor alimentare, Ed. Tehnică, București, 1982 4. United Nations International Drug Control Programme Vienna, Recommended methods for testing Opium, Morphine and Heroin, Manual for use by National Drug Testing Laboratories, Laboratory Section, United Nations, New York, 1998 5. Scutaru Dan, <i>Spectrometria de masă</i>, Editura Cerami, 1998 6. M. Cotrău și colab. – Toxicologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1991 7. Nenițescu C.D., <i>Chimie Organică</i> (vol. 2), Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980; 8. Dănilă Gh., <i>Chimie Farmaceutică</i>, vol. 1, Editura ALL – București, 1996; 9. Decretul nr. 466/1979 privind regimul produselor și substanțelor toxice; 10. Proca M., Butnariu E., Agoroaei L., <i>Lucrări practice de toxicologie</i>, fascicola I, Editura U.M.F. „Gr. T. Popa” – Iași, 1996; 11. Selaru M. În colaborare cu Donciu D., <i>Drogurile. Aspecte biologice, psihologice și sociale</i>, Editura - Semne, 1998; 		
8. 2 Seminar		
	Metode de predare	Observații
1. Noțiunea de drog – definiție, clasificarea drogurilor Doza – definiție, tipuri de doze, exemple.	Explicatia	2 ore
2. Opiul – caracterizare, metode de identificare și analiză	Rezolvarea de exercitii si probleme	2 ore
2. Morfina - caracterizare, metode de identificare și analiză. Codeina.	Fise de lucru Experimentul de laborator	4 ore
3. Heroina - caracterizare, metode de identificare și analiză	Fise de lucru Problematizarea	2 ore
4. Hidrocodona - caracterizare, metode de identificare și analiză	Fise de lucru Problematizarea	2 ore
5. Producții extrași din cannabis - caracterizare, metode de identificare și analiză	Fise de lucru	2 ore
6. Cocaina - caracterizare, metode de identificare și analiză	Exercitii si probleme	2 ore
7. Amfetaminele – istoric, principalii reprezentanți, caracteristici	Exercitii si probleme	2 ore
8. Ecstasy (3,4 - metilendioxi-amfetamina) - caracterizare, metode de identificare și analiza	Exercitii si probleme	2 ore
9. Drogurile halucinogene - Mescalina - caracterizare, metode de identificare și analiză Drogurile halucinogene - Psilocina și psilocibina - caracterizare, metode de identificare și analiză Drogurile halucinogene - Acidul dextro-lisergic - caracterizare, metode de identificare și analiză	Exercitii si probleme	4 ore
10. Barbiturice - istoric, principalii reprezentanți, caracteristici Benzodiazepinele - istoric, principalii reprezentanți, caracteristici	Exercitii si probleme	4 ore

Bibliografie:

1. Maria Poroch-Seritan – Depistarea și analiza drogurilor, Ed. Universității Suceava, 2004;
2. Dragan J. – Dictionar de droguri, Ed. National, Bucuresti, 2003..
3. B. Segal, C. Balint – Procedee de îmbunătățire a calității și stabilității produselor alimentare, Ed. Tehnică, București, 1982
4. United Nations International Drug Control Programme Vienna, Recommended methods for testing Opium, Morphine and Heroin, Manual for use by National Drug Testing Laboratories, Laboratory Section, United Nations, New York, 1998
5. M. Cotrău și colab. – Toxicologie, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1991
6. Dănilă Gh., *Chimie Farmaceutică*, vol. 1, Editura ALL – București, 1996;
7. Decretul nr. 466/1979 privind regimul produselor și substanțelor toxice;
8. Proca M., Butnariu E., Agoroaei L., *Lucrări practice de toxicologie*, fascicola I, Editura U.M.F. „Gr. T. Popa” – Iași, 1996;
9. Selaru M. În colaborare cu Donciu D., *Drogurile. Aspecte biologice, psihologice și sociale*, Editura - Semne, 1998;

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Tematica cursului este importantă pentru achiziționarea cunoștințelor necesare ocupațiilor posibile de pe piața muncii.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor; Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în activități intelectuale complexe; Gradul de asimilare a limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare	Observația sistematică, Investigația Examen scris având și componentă de tip rezolvare de probleme	80%
10.5 Seminar/Laborator	Capacitatea de aplicare în practică, în contexte diferite, a cunoștințelor învățate; Capacitatea de analiză, de interpretare personală, originalitatea, creativitatea;	Observația sistematică, Investigația	20%

10.6 Standard minim de performanță

- Cel puțin nota 5 la examenul scris, și cel puțin nota 5 pentru media calculată.
- Presupune: însușirea corectă a noțiunilor teoretice de bază ale chimiei organice și aplicarea acestora în rezolvarea unor aplicații simple.

Data completării	Titular de curs Titlu Prenume Nume Sef lucr.dr. Claudia BUTEAN	Titular de laborator Titlu Prenume Nume Sef lucr.dr. Claudia BUTEAN
------------------	---	--

Data avizării în Departament

Director Departament

Conf.dr. Zoița Marioara BERINDE