



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070
<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro
Operator de date cu caracter personal nr.2929

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Anul universitar	2020-2021
1.6. Ciclul de studii	Master
1.7. Specializarea / Programul de studii	Managementul calității produselor alimentare
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	DmFA3002 Programe informatice performante în domeniul alimentar
2.2. Titular Plan învățământ	Dincă Nicolae
2.3. Asistent	Dincă Nicolae
2.4. Anul de studiu	2
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	EC
2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	3
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	14
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	40
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	46
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	43
3.4.4. Tutoriat	0
3.4.5. Examinări	4

3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	133
3.8. Total ore pe semestru	175
3.9. Numărul de credite	7

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Analize fizico-chimice. Discipline de domeniu si specialitate, Informatica aplicata
4.2. Precondiții de competențe	Cunoașterea și înțelegerea metodelor de analize fizico-chimice, utilizarea calculatoarelor si disciplinelor de domeniu

5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata cu laptop, videoproiector, internet
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Sala de laborator dotata cu laptop, videoproiector, calculatoare, acces internet si baze date, programe: MS Office, Demo Lab View , Demo Bridge View, ChemStation GC/MS, Demo Hyper Chem, Matlab, Diff MS
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	Capacitatea de a soluționa probleme specifice managementului calității produselor alimentare cu ajutorul programelor informatice performante
6.2. Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de a învăța, abilitati generale de utilizare a programelor informatice, - cunoașterea tipurilor de programe informatice ce pot fi utilizate în domeniul alimentar, - capacitatea de a transpune în practică a cunoștințelor dobândite și abilitati de cercetare, - capacitatea de a colabora cu specialiști din alte domenii și de a lucra în echipă, - să aplice o strategie de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat, - să manifeste o atitudine pozitivă și responsabilă față de domeniul științific.

7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Să formeze competențe în ce privește cunoașterea, înțelegerea și utilizarea adecvată a programe informatice folosite în domeniul alimentar pentru managementul calitatii produselor alimentare
7.2. Obiectivele specifice	Să formeze competențe privind: <ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea importanței și utilizării adecvate a programelor informatice în domeniul alimentar și conexe - abilitatea de a analiza fenomenele și de a aplica modelele informatice - abilitatea de a identifica legile, principiile și aspectele ce pot fi analizate sau conduse prin calculator - cunoașterea și înțelegerea operațiilor de proiectarea experimentelor - selectarea și introducerea datelor - explicarea și interpretarea datelor obținute prin aplicarea unui program informatic - manifestarea unei atitudini pozitive și responsabile față de domeniul științific - folosirea programelor informatice pentru înțelegerea, operarea și optimizarea tehnologiilor alimentare

8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații

1.Aspecte generale legate de utilizarea calculatorului in domeniul alimentar 2. Programe de proiectare, conducere, monitorizarea si optimizare a instalațiilor industriale alimentare 3-4.Informatizarea metodelor instrumentale si automate de analiza a alimentelor 5.Documentare științifică folosind biblioteci virtuale 6-8.Designul experimental DOE cu 1,2 si 3 factori independenți 9-10.Prelucrarea datelor prin regresie multipla. 11-12. ANOVA calcule statistice si interpretări. 13-14. Optimizarea calității alimentelor folosind metoda suprafețelor de răspuns.	<input type="checkbox"/> documentarea pe web <input type="checkbox"/> exemplificarea <input type="checkbox"/> expunerea interactivă <input type="checkbox"/> conversația euristică <input type="checkbox"/> exemplificarea <input type="checkbox"/> exercițiul <input type="checkbox"/> problematizarea	14 prelegeri x 2 ore
---	---	----------------------

8.2 Bibliografie Curs		
1. Suport de curs , Platforma S.U.M.S.- UAV 2. Demo Lab View – Manual de operare 3. Demo Bridge View– Manual de operare 4. gNMR– Instructiuni de operare 5. ChemStation GC/MS– Manual de operare 6. Demo Hyper Chem– Manual de operare 7. Matlab- Manual de operare 8. Diff MS– Manual de operare 9. Office Windows– Manual de operare, tutoriale 10. Tutoriale Design of Experiments, ANOVA		

8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
----------------------	-------------------	------------

8.4 Bibliografie Seminar		
--------------------------	--	--

8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1.NTS, PSI. Prezentarea tematicii de laborator si a cerințelor 2.Informatizarea analizelor instrumentale a alimentelor : GC, MS, RMN 3-4.Proiectarea experimentelor (DOE) „full factorial” cu 1, 2, si 3 factori 5-6.Prelucrarea datelor, calcule statistice, interpretări 7.Optimizare folosind metoda suprafețelor de răspuns	<ul style="list-style-type: none"> • proiectul • problematizarea • lucrul în grup • aplicatia • modelarea 	7 laboratoare x 2 ore

8.6 Bibliografie Laborator		
1. Suport de curs , Platforma S.U.M.S.- UAV 2. ChemStation GC/MS– Manual de operare 3. Demo Hyper Chem– Manual de operare 4. Office Windows– Manual de operare, tutoriale 5. Tutoriale Design of Experiments, ANOVA		

8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
----------------------	-------------------	------------

8.8 Bibliografie Proiect		
--------------------------	--	--

9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Inginerul specialist in managementul calității produselor alimentare trebuie să aibă cunoștințe și abilități privind identificarea si soluționarea eficienta a problemelor specifice acestui domeniu cu ajutorul programelor informatice performante.
--

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	-cunoașterea tipurilor de programe informatice utilizate in domeniul alimentar - abilitatea de a identifica legile, principiile si procesele ce pot fi modelate sau conduse prin calculator - folosirea programelor informatice pentru controlul si optimizarea calității alimentelor	Continua Portofoliu	50%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	-cunoașterea si înțelegerea operațiunilor generate de comanda unui program informatic -selectarea si introducerea datelor -explicarea și interpretarea datelor obținute prin aplicarea unui program informatic	Continua	50%

10.4. Proiect			
------------------	--	--	--

10.5 Standard minim de performanță

Portofoliu referitor la modul de utilizare al unui program informatic pentru domeniul alimentar: scop, introducerea datelor, comenzi, rezultate si interpretarea lor.

Titular

Dincă Nicolae

Asistent

Dincă Nicolae

DIRECTOR DEPARTAMENT

Conf.dr.ing. Lungu Monica

DECAN

Conf.univ.dr.ing. Virgiliu Gheorghe Călin CIUTINA