

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
Facultatea de Ingineria și Gestiunea Producțiilor Animaliere



FIȘA DISCIPLINEI

Informatică aplicată și grafică asistată pe calculator

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	Ingineria și Gestiunea Producțiilor Animaliere
1.3 Departamentul	Științe formative în creșterea animalelor și industria alimentară
1.4 Domeniul de studii	Zootehnie
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii / Calificarea	Zootehnie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Informatică aplicată și grafică asistată pe calculator						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/proiect	Asist.drd. Nicodim Iulia						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DF

3. Timpul total estimat

3.1 Număr total de ore pe săptămână	2	3.1.1 Curs	-	3.1.2 Laborator	2
3.2 Număr total de ore conform planului de învățământ	28	3.2.1 Curs	-	3.2.2 Laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					9
Tutoriat					1
Examinări					4
Alte activități -					
3.3 Total ore studiu individual	22				
3.4 Total ore pe semestru	50				
3.5 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	Cunoștințe elementare de utilizare a calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a laboratorului	Sala de laborator cu dotări adecvate, materiale digitale (laptop, videoproiector), laptop individual

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	- utilizează eficient software de bază (pachet MS Office, iWork, sau echivalent open source, aplicații pentru prelucrare de date și imagini) în zootehnie, industrie alimentară și științe gastronomice - aplică metode informatice de colectare, prelucrare, analiză și reprezentare grafică a datelor experimentale și tehnologice - cunoaște și realizează grafice, diagrame, scheme și reprezentări vizuale pentru interpretarea proceselor din zootehnie, industrie alimentară și științe gastronomice - utilizează aplicații de grafică pentru proiectarea de fluxuri tehnologice, procese industriale, planuri de ferme - cunoaște și integrează instrumentele informatice în redactarea de rapoarte, proiecte și prezentări profesionale - cunoaște, gestionează și organizează baze de date pentru analiza producției și a proceselor tehnologice - cunoaște și aplică tehnici digitale în sprijinul cercetării și al managementului resurselor în zootehnie, industrie alimentară și științe gastronomice
Competențe transversale	- documentează și dezvoltă abilități digitale în scopul formării continue; - comunică eficient în echipă; - utilizează eficient resursele pentru a lucra interdisciplinar și transdisciplinar, integrând instrumente informatice în analiza și prezentarea datelor; - asigură responsabilitate profesională și etică în activitățile practice cu animale.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	- Studentul/absolventul descrie principiile de utilizare a instrumentelor informatice și grafice în domeniul zootehniei, industriei alimentare și științelor gastronomice - Studentul/absolventul identifică și descrie aplicațiile informatice relevante pentru analiza și modelarea proceselor tehnologice - Studentul/absolventul descrie conceptele de bază ale graficii asistate pe calculator și rolul lor în reprezentarea tehnologică
Aptitudini	- Studentul/absolventul aplică programe informatice pentru redactarea de documente, prelucrarea datelor și reprezentarea grafică a rezultatelor - Studentul/absolventul realizează grafice, scheme și diagrame pentru reprezentarea și interpretarea proceselor tehnologice - Studentul/absolventul proiectează fluxuri și diagrame prin aplicații de grafică asistată
Responsabilitate și autonomie	- Studentul/absolventul utilizează cu responsabilitate instrumente informatice și respectă normele etice privind prelucrarea și prezentarea datelor - Studentul/absolventul utilizează autonom instrumentele informatice pentru studiu și activități profesionale - Studentul/absolventul utilizează responsabil și sustenabil resursele digitale

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul general al cursului este formarea competențelor digitale pentru redactarea, prelucrarea, analiza și prezentarea informațiilor, prin utilizarea aplicațiilor informatice de bază și a instrumentelor grafice, cu aplicabilitate directă în zootehnie, industrie alimentară și gastronomie
8.2 Obiectivele specifice	Dezvoltarea abilității de a utiliza aplicații informatice pentru organizarea, analiza și reprezentarea datelor experimentale și tehnologice. Formarea competențelor de redactare, structurare și prezentare a documentelor profesionale și științifice, integrate cu reprezentări grafice. Stimularea autonomiei și a responsabilității în aplicarea instrumentelor informatice pentru rezolvarea unor situații practice din zootehnie, industrie alimentară și științe gastronomice

9. Conținuturi

9.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bibliografie Pomohaci CM (2005) – Noțiuni introductive de utilizare a computerului: Word, Excel, Documente HTML, Editura Didactică și Pedagogică Pomohaci CM.(2010) - Open Office și SPSS, Editura CH Beck Pop I., Sobolu R., Stanca L.(2005) – Curs de Informatica aplicata, Editura Academic Press, Webografie *** http://www.freecadweb.org/wiki/index.php?title=Manual (manual online de FreeCAD) *** http://193.230.235.141/index.php?dir=Informatica/Office/ *** http://www.techonthenet.com/excel/index.php *** http://www.techonthenet.com/word/index.php *** http://www.excelfunctions.net/		
9.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Inițiere în utilizarea calculatorului și organizarea informațiilor 1.1 Structurarea fișierelor și folderelor pentru lucrări practice și rapoarte 1.2 Utilizarea funcțiilor de bază ale sistemului de operare (căutare, salvare, arhivare) 1.3 Sisteme de operare (Windows, MacOS, Linux)	Expunere, explicație, prezentarea teoretică a lucrărilor de laborator, aplicații practice, studiu individual	2
2. Redactarea de documente profesionale 2.1 Crearea și formatarea unui document profesional 2.2 Utilizarea paragrafelor, listelor și stilurilor 2.3 Inserarea de tabele simple pentru date experimentale		2
3. Formatarea avansată în procesarea textului 3.1 Introducerea de anteturi, note de subsol și bibliografie 3.2 Utilizarea tabelelor complexe și a graficelor integrate 3.3 Inserarea imaginilor și ajustarea poziției acestora 3.4 Utilizarea editorului de ecuații		2
4. Tabele și organizarea datelor (Excel sau echivalent – nivel de bază) 4.1 Introducerea datelor numerice și textuale 4.2 Folosirea formulelor simple (sume, medii, procente) 4.3 Organizarea datelor pe coloane și linii		2
5. Reprezentarea grafică a datelor (Excel sau echivalent – grafice simple)		2

5.1 Crearea de grafice de tip coloană și bară 5.2 Realizarea de grafice circulare pentru structuri procentuale 5.3 Personalizarea etichetelor și legendelor		
6. Analiză numerică și statistică elementară (Excel sau echivalent) 6.1 Calculul statisticilor simpli. Utilizarea colecției de funcții. 6.2 Sortarea și filtrarea datelor 6.3 Compararea a două seturi de date		2
7. Lucrul cu funcții statistice și logice (Excel sau echivalent) 7.1 Utilizarea funcțiilor logice (IF, COUNTIF) 7.2 Crearea de formule pentru corelarea datelor 7.3 Aplicarea validării datelor într-un tabel		2
8. Diagrame complexe și grafice (Excel sau echivalent) 8.1 Crearea de grafice combinate (coloană + linie) 8.2 Reprezentarea evoluției parametrilor în timp 8.3 Utilizarea graficelor scatter pentru corelații		2
9. Prezentări profesionale (PowerPoint sau echivalent) 9.1 Crearea unei prezentări cu structură logică 9.2 Alegerea și personalizarea unui șablon 9.3 Inserarea de text și imagini relevante		2
10. Elemente avansate în prezentări (PowerPoint sau echivalent) 10.1 Inserarea de tabele și grafice din Excel sau echivalent 10.2 Folosirea animațiilor și tranzițiilor 10.3 Crearea unui rezumat vizual al unei lucrări practice		2
11. Integrarea resurselor între aplicații 11.1 Copierea și inserarea graficelor Excel în Word și PowerPoint (sau echivalent) 11.2 Crearea unui raport cu grafice și imagini integrate 11.3 Salvarea și exportarea documentelor în diferite formate		2
12. Realizarea unui poster științific digital 12.1 Structurarea vizuală a informației (titlu, autori, scop, rezultate, concluzii, akn) 12.2 Alegerea imaginilor și schemelor ilustrative 12.3 Utilizarea formelor și obiectelor pentru prezentare vizuală		2
13. Prelucrarea și prezentarea datelor experimentale 13.1 Construirea unui set de date specifice domeniului 13.2 Analiza elementară și interpretarea numerică 13.3 Realizarea unei prezentări grafice pentru rezultate		2
14. Întocmirea unui scurt proiect integrator în echipe 14.1 Elaborarea unui raport final cu text, tabele și grafice 14.2 Crearea unei prezentări PowerPoint (sau echivalent) asociate raportului 14.3 Susținerea proiectului în fața colegilor		2

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

- Disciplina asigura pregătirea studenților la un nivel academic, oferindu-le acestora posibilitatea de a cunoaște și aplica elemente de bază ale informaticii și graficii pentru îmbunătățirea activității din domeniu și de a lucra în domenii de activitate cum ar fi: ferme zootehnice, unități de procesare a produselor de origine animală, industrie alimentară, gastronomie și industria ospitalității, cercetare științifică și învățământ mediu și superior.

11. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1 Curs	-	-	-
11.2 Laborator		Evaluare continuă a cunoștințelor prin verificare orală 20 %, elaborarea proiect integrator 40%, verificare practică 40 %.	100%
11.3 Standard minim de performanță	Capacitatea de a aplica cunoștințele acumulate, astfel încât să îndeplinească condiția de promovare a colocviului prin rezolvarea a 50% din subiecte.		

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de laborator

.....

**Data avizării în
departament**
26.09.2025

Semnătura directorului de departament

.....