



Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Formular USAMV 0101010219

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Agricultura
1.3. Departamentul	Științe Tehnice și Științele Solului
1.4. Domeniul de studii	Agronomie
1.5. Ciclul de studii <sup>1)</sup>	Licență
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Agricultura
1.7. Forma de învățământ	IF

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	INOVATIE SI INVENTICA							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf.dr. ing. MUNTEAN MIRCEA-VALENTIN							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect								
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	Continua	2.7. Regimul disciplinei	Continut <sup>2</sup>	DC
							Obligativitate <sup>3</sup>	DO

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	1	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	0
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5. curs	14	3.6. seminar/laborator	0
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					6
3.4.4. Tutoriala					6
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	36				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite <sup>4</sup>	2				

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	matematica, biofizica, biochimie
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe de matematica, chimie, biofizica

#### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv, ilustrat cu imagini și schițe în Power Point. Se urmărește un răspuns direct al informațiilor prezentate prin întrebări și răspuns atât din partea studenților cât și a profesorului. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile să fie închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Sa utilizeze cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului; Sa aplice principiile și metodelor de bază din teoriile prezentate pentru gasirea unor solutii inovative asupra soluționarii problemelor ingineresti si tehnologice intalnite.
Competențe transversale	Sa poata intelege modul de rezolvare a problemelor puse intr-un domeniu al cunoasterii care prezinta noutate si progres fata de stadiul cunoscut pana atunci. Sa poata analiza solutiile tehnice propuse pentru imbunatatirea calitatii produselor, dispozitivelor, materialelor si tehnologiilor in scopul diminuarii consumurilor specifice, cresterea productivitatii, a randamentului, a utilizarii deseurilor si subproduselor rezultate; Utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației din baze de date bibliografice si electronice atat in limba romana, cat si intr-o limba de circulatie internationala, precum si evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue; Sa demonstreze preocupare privind perfectionarea profesionala prin antrenarea in investigatii privind impactele asupra tehnologiei generate de noile descoperiri si inovatii prezentate.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Sa intelega modul de rezolvare a necesitatiilor cauzate de permananta nevoie de solutii care sa stimuleze ivirea de inovatii atat asupra materialelor si tehnologiilor utilizate cat si asupra echipamentelor, aparaturii si sistemelor de masurare utilizate .
7.2. Obiectivele specifice	Sa cunoască condițiile în care s-au facut inventiile si inovatiile in contextul si conditiile dezvoltarii tehnicii si tehnologiei la momentul respectiv; Sa cunoasca factorii importanti care cu ajutorul carora se elaborara, monitoriza si implementa anumite inventii si inovatii pentru proiecte tehnice si tehnologice noi.

## 8. Conținuturi

8.1.CURS	Metode de predare	Observații
Număr de ore – 14		
Invenție. Obiecte ale invențiilor.	Prelegere	1 prelegere
Categorii de invenții. Protecția invențiilor.	Prelegere	1 prelegere
Invenție versus inovație. Inovația. Tipuri de inovații	Prelegere	1 prelegere
Inovații incrementale. Inovații radicale.	Prelegere	1 prelegere
Deosebiri dintre invenție și inovație.	Prelegere	1 prelegere
Activități de inovare. Surse de inovare. Măsurarea inovației.	Prelegere	1 prelegere
Inovația în servicii. Tendinte noi în inovare	Prelegere	1 prelegere
Invenții și inovații în agricultură	Prelegere	1 prelegere
Invenții și inovații în medicină și farmacie	Prelegere	1 prelegere
Invenții și inovații în tehnică	Prelegere	1 prelegere
Invenții și inovații în industria alimentară	Prelegere	1 prelegere
Invenții și inovații în industria chimică	Prelegere	1 prelegere
Invenții și inovații în industria textilă	Prelegere	1 prelegere
Verificare		

<b>8.2.LUCRĂRI PRACTICE</b>		
<i>Bibliografie Obligatorie:</i> 1. Muntean Mircea–Inventică și inovație – Note de curs 2018		
<i>Bibliografie Facultativă:</i> 1. Baber, Zaheer (1996), The Science of Empire: Scientific Knowledge, Civilization, and Colonial Rule in India, State University of New York Press, ISBN 0-7914-2919-9. 2. Beer, Robert (2004)., Encyclopedia of Tibetan Symbols and Motifs, Serindia Publications Inc 3. Craddock, P. T. et al. (1983), "Zinc production in medieval India", World Archaeology 15 (2), Industrial Archaeology, p. 13 4. Needham, Joseph (1986). Science and Civilization in China: Vol. 4, Taipei: Caves Books, Ltd. 5. Teresi, Dick; et al. (2002), Lost Discoveries: The Ancient Roots of Modern Science—from the Babylonians to the Maya, pp. 351–2, New York: Simon & Schuster, ISBN 0-684-83718-8 6. Townsend White, Lynn, Jr. (April 1960). "Tibet, India, and Malaya as Sources of Western Medieval Technology", The American Historical Review, 65 (3).		

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

In vederea identificării unor cai de modernizare și îmbunătățire continuă a predării și a conținutului cursurilor, cu cele mai actuale teme și probleme practice, cadrele didactice participă la reuniunea anuală a Asociației Române a Inginerilor de Industrie Alimentară unde sunt dezbătute aspecte actuale și de perspectivă a tehnologiilor din România și Europa.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4. Curs</b>	Cunoașterea tipurilor de invenții în agricultură și industria alimentară	Verificare pe parcurs 1	50%
	Cunoașterea tipurilor de invenții în medicină, industria chimică și textilă.	Verificare pe parcurs 2	40%
<b>10.5. Seminar/Laborator</b>			
Prezență curs			10%
<b>10.6. Standard minim de performanță</b>			
Stăpânirea informației științifice transmisă prin prelegeri și lucrări practice la nivel acceptabil. Nota finală, reprezintă media ponderată a verificărilor pe parcurs, lucrări practice și prezență la curs și se calculează cu relația: Nota Finală: Nota Vp1 x 50 % + Notă Vp2 x 40% + 10% prezență curs, cu mențiunea că minim una din notele de la verificările pe parcurs să fie minim 5.			

<sup>1</sup> Ciclu de studii- se alege una din variantele- Licență/Master/Doctorat

<sup>2</sup> Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- DF (disciplina fundamentală), DD (disciplina din domeniu), DS (disciplina de specialitate), DC (disciplina complementară).

<sup>3</sup> Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – DI (disciplina obligatorie) DO (disciplina opțională) DFac (disciplina facultativă).

<sup>4</sup> Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării  
04.09.2019

Titular curs  
Conf. dr. ing. Muntean Mircea Valentin

Data avizării în  
departament  
05.09.2019

Director de departament  
Conf. dr. ing. Ranta Ovidiu