

## FIȘA DISCIPLINEI

### 9. Date despre program

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | <b>Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</b>                        |
| 1.2. Facultatea                          | <b>Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului</b>           |
| 1.3. Departamentul                       | <b>Științe Tehnice și ale Naturii</b>                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | <b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | <b>Licență</b>                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | <b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b> |

### 10. Date despre disciplină

|                                         |                                       |                |          |                        |                 |                          |           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | <b>Procesarea produselor agricole</b> |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | <b>Ș.I. dr. Perța-Crișan Simona</b>   |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.3. Titularul activităților de proiect | <b>Ș.I. dr. Perța-Crișan Simona</b>   |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.4. Anul de studiu                     | <b>IV</b>                             | 2.5. Semestrul | <b>I</b> | 2.6. Tipul de evaluare | <b>Sumativă</b> | 2.7. Regimul disciplinei | <b>Ob</b> |

### 11. Timpul total estimat (ore pe semestru ale activităților didactice)

|                                                                                              |           |                    |           |              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|------------|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | <b>5</b>  | din care 3.2. Curs | <b>3</b>  | 3.3. Proiect | <b>2</b>   |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | <b>70</b> | din care 3.5. Curs | <b>42</b> | 3.6. Proiect | <b>28</b>  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |           |                    |           |              | ore        |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |           |                    |           |              | 24         |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |           |                    |           |              | 20         |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |           |                    |           |              | 20         |
| Tutoriat                                                                                     |           |                    |           |              | 4          |
| Examinări                                                                                    |           |                    |           |              | 12         |
| Alte activități                                                                              |           |                    |           |              |            |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                      |           |                    |           |              | <b>80</b>  |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                            |           |                    |           |              | <b>150</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                               |           |                    |           |              | <b>6</b>   |

### 12. Precondiții

|                    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Chimia alimentelor, Biochimie, Microbiologie alimentară, Principiile nutriției umane, Principii și metode de conservare a produselor alimentare, Operații unitare în alimentație publică și agroturism                              |
| 4.2. de competențe | Cunoașterea și înțelegerea unor termeni de biochimie și microbiologie alimentară, a proprietăților nutriționale, chimice și senzoriale ale alimentelor, precum și a unor principii și metode de conservare și prelucrare a acestora |

### 13. Condiții

|                                |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Studentii nu se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile deschise, respectiv nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2. de desfășurare a proiectului | Nu va fi tolerată întârzierea studenților și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul orelor de proiect |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 14.Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice și utilizarea corectă a limbajului tehnic de specialitate în domeniul procesării produselor agricole, în vederea obținerii produselor alimentare;</li> <li>2. Capacitatea de a aplica elementele de bază, precum și a celor mai moderne, în vederea obținerii progresului tehnico-economic în domeniul procesării produselor agricole.</li> </ol>                                                                                    |
| Competențe transversale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de asumare a răspunderii pentru rezultatele activității personale, gândire analitică și critică, rezolvarea unor subiecte pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar;</li> <li>2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă, precum și gestionarea optimă a timpului.</li> </ol> |

#### 15.Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Evidențierea și însușirea importanței procesării corespunzătoare a produselor agricole, în vederea obținerii unor produse alimentare calitative, precum și dezvoltarea capacității de a lua măsuri oportune pentru creșterea nivelului calitativ al alimentelor, în concordanță cu exigențele consumatorilor.                               |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p>Să formeze competențe specifice legate de cunoașterea metodelor de procesare aplicate produsele agricole în vederea obținerii produselor alimentare;</p> <p>Să formeze competențe specifice legate de aplicarea elementelor de bază și avansate, pentru dezvoltarea tehnică și economică în domeniul procesării produselor agricole.</p> |

#### 16.Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                         | Metode de predare      | Observații  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>1. Strategii actuale în domeniul calității și siguranței alimentelor</b><br>1.1. Calitatea și siguranța produselor alimentare<br>1.2. Elemente de management al siguranței alimentelor                         | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>2. Panificația</b><br>2.1. Graul și făina<br>2.2. Fabricarea produselor de panificație<br>2.3. Utilaje și instalații                                                                                           | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |
| <b>3. Vinificarea strugurilor</b><br>3.1. Strugurii - materie primă<br>3.2. Tehnologia prelucrării strugurilor<br>3.3. Tehnologia prelucrării mustului<br>3.4. Fermentarea și macerarea<br>3.5. Linii tehnologice | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |
| <b>4. Conserve de fructe</b><br>4.1. Fructele - materie primă<br>4.2. Materii auxiliare<br>4.3. Operații tehnologice generale<br>4.4. Obținerea conservelor de fructe                                             | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| <b>5. Conserve de legume</b><br>5.1. Legumele - materie prima<br>5.2. Materii auxiliare<br>5.3. Operatii tehnologice generale<br>5.4. Obținerea conservelor de legume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prelegerea, explicația   | 2 prelegeri       |
| <b>6. Laptele si produsele lactate</b><br>6.1. Laptele - materie prima<br>6.2. Tratamentul primar si colectarea<br>6.3. Transportul laptelui<br>6.4. Igienizarea laptelui<br>6.5. Operatii tehnologice generale<br>6.6. Laptele de consum<br>6.7. Produsele lactate acide<br>6.8. Smantana<br>6.9. Untul<br>6.10. Branzeturile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Prelegerea, explicația   | 3 prelegeri       |
| <b>7. Conservarea si procesarea carni</b><br>7.1. Carnea - materie prima<br>7.2. Principiile conservarii carni<br>7.3. Metodele de conservare a carni<br>7.4. Tehnologia fabricarii mezelurilor<br>7.5. Tehnologia fabricarii conservelor de carne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Prelegerea, explicația   | 2 prelegeri       |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Suport curs platforma SUMS – UAV, Procesarea produselor agricole, Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona<br>2. Banu C. Și colab., 2003, Procesarea industrială a cărnii, Ed. Tehnică, București<br>3. Boboc D., 2001, Procesarea produselor agricole, Editura ASE, București<br>4. Bologa N., Burda A., 2008, Merceologie alimentară, Editura Universitară, București<br>5. Diaconescu I., Ardelean D., Diaconescu M., 2007, Merceologie alimentară. Calitate și siguranță, Editura Universitară, București<br>6. Pomohaci N., Stoian V., Cotea V., Gheorghită M., Nămoșanu I., 2005, Prelucrarea strugurilor și producerea vinurilor, Ed. Ceres, București<br>7. Sălăgean C.D., Țibulcă D., 2004, Tehnologia de fabricație a preparatelor din carne, Ed. Bedin, Bistrița<br>8. Stănciuc N., Rotaru G., Managementul siguranței alimentelor, 2009, Editura Academica, Galați<br>9. Țibulcă D., Jimborean M.A., 2005, Tehnologia laptelui și a produselor lactate, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca |                          |                   |
| <b>8.2. Proiect</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Metode de predare</b> | <b>Observații</b> |
| <b>1. Prezentarea metodologiei de elaborare și redactare a proiectului.</b> Furnizarea temelor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Explicația               | 2 ore             |
| <b>2. Introducere.</b> Descrierea materiei prime și a produselor alimentare finite obținute prin procesarea acestora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Explicația, descrierea   | 6 ore             |
| <b>3. Descrierea metodelor clasice și/sau moderne de procesare</b> a materiei prime date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Explicația, descrierea   | 6 ore             |
| <b>4. Descrierea operațiilor tehnologice și a utilajelor folosite</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Explicația, descrierea   | 6 ore             |
| <b>5. Caracteristicile de calitate</b> ale produsului alimentar obținut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Explicația, descrierea   | 2 ore             |
| <b>6. Întocmirea proiectului final</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Explicația               | 6 ore             |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Suport curs platforma SUMS – UAV, Procesarea produselor agricole, Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona<br>2. Banu C. Și colab., 2003, Procesarea industrială a cărnii, Ed. Tehnică, București<br>3. Boboc D., 2001, Procesarea produselor agricole, Editura ASE, București                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                   |

4. Diaconescu I., Ardelean D., Diaconescu M., 2007, Merceologie alimentară. Calitate și siguranță, Editura Universitară, București
5. Pomohaci N., Stoian V., Cotea V., Gheorghiță M., Nămoșanu I., 2005, Prelucrarea strugurilor și producerea vinurilor, Ed. Ceres, București
6. Sălăgean C.D., Țibulcă D., 2004, Tehnologia de fabricație a preparatelor din carne, Ed. Bedin, Bistrița
7. Țibulcă D., Jimborean M.A., 2005, Tehnologia laptelui și a produselor lactate, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca

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

Inginerul tehnolog din domeniul alimentației publice și agroturismului trebuie să posede cunoștințe despre metodele de procesare a materiilor prime agricole, fie ele de natură vegetală sau animală, astfel încât acestea să îl facă capabil să gestioneze o unitate de procesare a produselor agricole aparținând sectorului agroturistic și nu numai.

**18. Evaluare**

| Tip activitate                             | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                                                            | 10.2. Metode de evaluare                                                                                               | 10.3. Pondere din nota finală |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>10.4. Curs</b>                          | Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la metodele de procesare a produselor agricole și conservare a alimentelor                                                 | Examen scris                                                                                                           | 70%                           |
| <b>10.5. Proiect</b>                       | 1. Efectuarea unui proiect specific sectorului de procesare a produselor agricole<br>2. Însușirea termenilor specifici                                                | Elaborarea și susținerea proiectului                                                                                   | 30%                           |
| <b>10.6. Standard minim de performanță</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea în linii mari a informațiilor legate de metodele de procesare a produselor agricole vegetale și animale</li> </ul> | Rezolvarea corectă a minim 50% din cerințe<br><br>Realizarea proiectului, cu respectarea cerințelor privind conținutul | Nota 5                        |

**Data completării      Semnătura titularului de curs      Semnătura titularului de proiect**

25.09.2018

Ș.I.dr.ing. Perța-Crișan Simona

Ș.I.dr.ing. Perța-Crișan Simona




**Data avizării în departament**

**Semnătura directorului de departament**

.....

Conf.dr.ing. Lungu Monica

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | <b>Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</b>                        |
| 1.2. Facultatea                          | <b>Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului</b>           |
| 1.3. Departamentul                       | <b>Științe Tehnice și ale Naturii</b>                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | <b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | <b>Licență</b>                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | <b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b> |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                     |                |          |                        |                 |                          |           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | <b>Construcții agroturistice</b>    |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | <b>Ș.I. dr. Perța-Crișan Simona</b> |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.3. Titularul activităților de proiect | <b>As. dr. Chiș Sabin</b>           |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.4. Anul de studiu                     | <b>IV</b>                           | 2.5. Semestrul | <b>I</b> | 2.6. Tipul de evaluare | <b>Sumativă</b> | 2.7. Regimul disciplinei | <b>Ob</b> |

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

|                                                                                              |           |                    |           |              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|------------|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | <b>3</b>  | din care 3.2. Curs | <b>2</b>  | 3.3. Proiect | <b>1</b>   |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | <b>42</b> | din care 3.5. Curs | <b>28</b> | 3.6. Proiect | <b>14</b>  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |           |                    |           |              | ore        |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |           |                    |           |              | 20         |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |           |                    |           |              | 16         |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |           |                    |           |              | 8          |
| Tutoriat                                                                                     |           |                    |           |              | 4          |
| Examinări                                                                                    |           |                    |           |              | 10         |
| Alte activități                                                                              |           |                    |           |              |            |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                      |           |                    |           |              | <b>58</b>  |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                            |           |                    |           |              | <b>100</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                               |           |                    |           |              | <b>4</b>   |

### 4. Precondiții

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Management agroturistic<br>Energetică, mașini și instalații pentru exploatații agroturistice<br>Igiena societăților agroalimentare<br>Managementul producției agroalimentare<br>Tehnologia creșterii animalelor<br>Operații unitare în alimentație publică și agroturism |
| 4.2. de competențe | Cunoașterea și înțelegerea unor termeni ingineresti specifici domeniului agricol și agroturistic, respectiv producției agricole, agroalimentare și primirii turistice în mediul rural                                                                                    |

### 5. Condiții

|                                |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Studentii nu se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile deschise, respectiv nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2. de desfășurare a proiectului | Nu va fi tolerată întârzierea studenților la proiect și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul acestuia |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor specifice privind construcțiile agroturistice</li> <li>2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, procese și proiecte referitoare la construcțiile agroturistice.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                              |
| Competențe transversale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de asumare a răspunderii pentru rezultatele activității personale, gândire analitică și critică, rezolvarea unor subiecte pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar;</li> <li>2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă, precum și gestionarea optimă a timpului.</li> </ol> |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Formarea de competențe generale în ceea ce privește proiectarea și amenajarea construcțiilor agroturistice                                                                                                                                                                    |
| 7.2. Obiectivele specifice             | Să formeze competențe specifice legate de cunoașterea materialelor de construcție și a diferitelor elemente specifice construcțiilor, precum și noțiuni proprii construcțiilor agricole și a celor amplasate în zone agrosilvice sau cu destinație turistică și agroturistică |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metode de predare      | Observații  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>1. Prezentarea generală a construcțiilor</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Clasificarea construcțiilor</li> <li>1.2 Alcătuirea construcțiilor</li> <li>1.3 Condiții tehnice pentru construcții.</li> <li>1.4 Calitatea construcțiilor</li> </ol>                                                                  | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>2. Materiale de construcție</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Produse din lemn</li> <li>2.2. Piatra naturală</li> <li>2.3. Produse ceramice</li> <li>2.4. Lianți</li> <li>2.5. Mortare</li> <li>2.6. Betoane</li> <li>2.7. Metale și produse din metal</li> <li>2.8. Materiale termo și hidroizolante</li> </ol> | Prelegerea, explicația | 4 prelegeri |
| <b>3. Terenul de fundare și infrastructura clădirilor</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Terenul de fundare</li> <li>3.2 Fundații: clasificare, materiale utilizate la executarea fundațiilor, tipuri de fundații</li> <li>3.3 Subsoluri</li> </ol>                                                                   | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>4. Structuri de rezistență</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Structuri cu pereți portanți</li> <li>4.2 Structuri în cadre</li> <li>4.3 Structuri mixte cu pereți portanți și cadre</li> </ol>                                                                                                                     | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>5. Pereți. Goluri în pereți</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Clasificare</li> <li>5.2 Pereți din zidărie</li> </ol>                                                                                                                                                                                              | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 5.3 Pereți din lemn<br>5.4 Pereți din dale și profile din sticlă<br>5.5 Centuri și buiandrugi<br>5.6 Ferestre și uși                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                   |
| <b>6. Planșee</b><br>6.1 Clasificare<br>6.2 Planșee din zidărie<br>6.3 Planșee din lemn<br>6.4 Planșee metalice<br>6.5 Planșee din beton armat<br>6.6 Planșee din corpuri ceramice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Prelegerea,<br>explicația     | 1 prelegere       |
| <b>7. Acoperișuri</b><br>7.1 Clasificare<br>7.2 Acoperișuri cu șarpantă<br>7.3 Acoperișuri cu terasă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prelegerea,<br>explicația     | 1 prelegere       |
| <b>8. Elemente și lucrări de finisaj</b><br>8.1 Pardoseli<br>8.2 Tencuieli<br>8.3 Placaje<br>8.4 Zugrăveli<br>8.5 Tapete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prelegerea,<br>explicația     | 1 prelegere       |
| <b>9. Construcții în zone agrosilvice, agroturistice și turistice</b><br>9.1 Construcții de locuințe în zonele agrosilvice<br>9.2 Construcții agroturistice<br>9.3 Case naturale și case artificiale<br>9.4 Case ecologice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prelegerea,<br>explicația     | 3 prelegeri       |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Suport curs platforma SUMS – UAV, Construcții agroturistice, Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona<br>2. Adelaida Honțuș, <b>Construcții agroturistice</b> , Ed. Ceres, București, 2005, ISBN 973-40-0707-6<br>3. Dorel Mihai, Traian Berar, <b>Construcții civile, industriale și agricole</b> , Ed. Mirton, Timișoara, 2002, ISBN 973-585-845-2<br>4. Traian Berar, Dan Tudor, Ioan Malița, <b>Construcții și elemente de drumuri forestiere</b> , Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara, 2006, ISBN (10) 973-638-278-8, (13) 978-973-638-278-9<br>5. Corneliu Leonte, <b>Elemente de construcții</b> , Ed. Alfa, Iași, 2006, ISBN (10) 973-8953-06-5, (13) 978-973-8953-06-2 |                               |                   |
| <b>8.2. Proiect</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Metode de predare</b>      | <b>Observații</b> |
| 1. Noțiuni de desen tehnic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Explicația,<br>studiul de caz | 2 ore             |
| 2. Documentele necesare și fazele întocmirii acestora pentru proiectarea unei unități agroturistice. Tema de proiectare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Explicația,<br>studiul de caz | 2 ore             |
| 3. Stabilirea schemei funcționale și tehnologice a unei unități de alimentație publică și agroturism                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Explicația,<br>studiul de caz | 2 ore             |
| 4. Conceperea sistemului constructiv cel mai adecvat pentru construcția unității alese                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Explicația,<br>studiul de caz | 2 ore             |
| 5. Conformarea planurilor de construcție cu amplasarea utilajelor și mobilarea spațiilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Explicația,<br>studiul de caz | 2 ore             |
| 6. Evaluarea costurilor de realizare a proiectului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Explicația,<br>studiul de caz | 2 ore             |
| 7. Material grafic<br>Planuri pentru fiecare nivel, cotate și mobilate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Explicația,<br>studiul de caz | 2 ore             |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Adelaida Honțuș, <b>Construcții agroturistice</b> , Ed. Ceres, București, 2005, ISBN 973-40-0707-6<br>2. Corneliu Leonte, <b>Elemente de construcții</b> , Ed. Alfa, Iași, 2006, ISBN (10) 973-8953-06-5, (13) 978-973-8953-06-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                   |

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

Inginerul tehnolog din domeniul alimentației publice și agroturismului trebuie să aibă abilități de concepere și proiectare a diferitelor tipuri de unități turistice și agroturistice, capacitatea de a evalua conformitatea amenajării unei astfel de unități, ținând cont de tendința actuală tot mai accentuată de dezvoltare a turismului rural românesc.

**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>                          | Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la:<br>1. Materialele de construcție<br>2. Diferitele elemente specifice construcțiilor<br>3. Construcțiile agricole<br>4. Construcțiile amplasate în zone agrosilvice sau cu destinație turistică și agroturistică | Examen                                                                                                                 | 70%                           |
| <b>10.5. Proiect</b>                       | 1. Efectuarea unui proiect specific domeniului construcțiilor cu destinație agroturistică<br>2. Însușirea termenilor specifici                                                                                                                                 | Elaborarea și susținerea proiectului                                                                                   | 30%                           |
| <b>10.6. Standard minim de performanță</b> | • Cunoașterea în linii mari a informațiilor legate de elementele specifice și funcționalitatea construcțiilor agroturistice                                                                                                                                    | Rezolvarea corectă a minim 50% din cerințe<br><br>Realizarea proiectului, cu respectarea cerințelor privind conținutul | Nota 5                        |

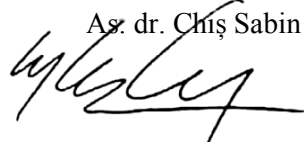
**Data completării      Semnătura titularului de curs      Semnătura titularului de proiect**

**25.09.2018**

Ș.l.dr.ing. Perta-Crișan Simona



As. dr. Chiș Sabin



**Data avizării în departament**

**Semnătura directorului de departament**

.....

Conf.dr.ing. Lungu Monica



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad                        |
| 1.2. Facultatea                          | Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului           |
| 1.3. Departamentul                       | Științe Tehnice și ale Naturii                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | Licență                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism |

### 2. Date despre disciplină

|                                           |                                   |                |   |                        |          |                         |    |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---|------------------------|----------|-------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei                | Utilaje tehnologice               |                |   |                        |          |                         |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs      | Prof.univ.dr.ing. Zdremțan Monica |                |   |                        |          |                         |    |
| 2.3. Titularul activităților de laborator | As.dr.ing. Chiș Sabin Jr.         |                |   |                        |          |                         |    |
| 2.4. Anul de studiu                       | IV                                | 2.5. Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | Sumativă | 2.7.Regimul disciplinei | Ob |

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

|                                                                                              |    |                    |    |                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|----------------|-----|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | 3  | din care 3.2. Curs | 2  | 3.3. Laborator | 1   |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | 42 | din care 3.5. Curs | 28 | 3.6. Laborator | 14  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |    |                    |    |                | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |                    |    |                | 14  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                | 20  |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |    |                    |    |                | 10  |
| Tutoriat                                                                                     |    |                    |    |                | 6   |
| Examinări                                                                                    |    |                    |    |                | 8   |
| Alte activități                                                                              |    |                    |    |                | -   |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                             |    |                    |    |                | 58  |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                   |    |                    |    |                | 100 |
| 3.9. Numărul de credite                                                                      |    |                    |    |                | 4   |

### 4. Precondiții

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Elemente de inginerie mecanică, Grafică pe calculator, Tehnologii generale, Fenomene de transfer, Operații unitare și aparate în industria alimentară, Utilaje în industria alimentară.                                                                    |
| 4.2. de competențe | Ușurința folosirii cunoștințelor și aptitudinilor în aplicații ce implică proiectarea întreprinderilor din industria alimentară.<br>Aprofundarea bazelor teoretice și a cunoștințelor practice privind utilajele pentru alimentația publică și agroturism. |

### 5. Condiții

|                                |                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Sala de curs<br>Studentii nu se vor prezenta la cursuri cu |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | telefoanele mobile deschise și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului                                                                                                                                                                                                        |
| 5.2. de desfășurare a laboratorului | Laboratorul de echipamente tehnologice, prospecte firme producătoare de echipamente, fabrici producătoare de alimente, ferme și unități agroturistice din județul Arad.<br>Nu va fi tolerată întârzierea studenților la laborator și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul acestuia. |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară și agroturism;</li> <li>- Cunoașterea constructivă și funcțională a utilajelor din industria alimentară;</li> <li>- Noțiuni de întreținere, reparare și exploatare;</li> <li>- Supravegherea, conducerea și proiectarea tehnologiilor; alimentare de la materii prime până la produs finit și a unităților de industrie alimentară;</li> <li>- Conducerea tehnică a echipamentelor din industria alimentară, agroturism și dimensionarea acestora.</li> </ul> |
| Competențe transversale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională.</li> <li>2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă.</li> <li>3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.</li> </ol>                                                      |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Cunoașterea utilajelor și echipamentelor din industria alimentară și agroturism                                                                                                                                 |
| 7.2. Obiectivele specifice             | Cunoașterea tehnologiilor din industria alimentară, metodelor de întreținere, funcționare și de construcție a principalelor tipuri de utilaje tehnologice și aparate pentru industria alimentară și agroturism. |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Metode de predare      | Observații  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>C1. Introducere</b><br>1.1. Materiale metalice și nemetalice folosite la construcția utilajelor și instalațiilor din alimentația publică, amenajări turistice și industrie hotelieră.<br>1.2. Condiții igienico-sanitare impuse utilajelor și materialelor din care se confecționează.<br>1.3. Materiale de ambalare și compatibilitatea lor cu produsele alimentare. | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C2. Materiale necesare pentru întreținerea și repararea utilajelor și instalațiilor din alimentație publică, amenajări turistice și industrie hotelieră.</b><br>2.1. Degradarea prin uzură a utilajelor și instalațiilor. Lubrifiere. Ciclu de reparații. Repararea principalelor organe de mașini.                                                                   | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C3. Degradarea prin coroziune a instalațiilor. Protecția anticorozivă.</b><br>3.1. Materiale pentru repararea instalațiilor electrice și de forță.<br>3.2. Materiale pentru repararea instalațiilor sanitare, a rețelei de apă                                                                                                                                        | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| și canalizare.<br>3.3. Materiale pentru repararea clădirilor și amenajărilor turistice exterioare.<br>3.4. Materiale pentru igienizarea instalațiilor, utilajelor și spațiilor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |             |
| <b>C4.</b> Instalații în unitățile de alimentație publică, amenajări turistice și industrie hotelieră.<br>4.1. Instalații de apă și canalizare. Instalații sanitare. Instalații pentru prevenirea și stingerea incendiilor.<br>4.2. Instalații electrice (iluminat, forță, scopuri tehnologice).<br>4.3. Instalații de încălzire și de obținere a apei calde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C.5.</b> Instalații de comunicații.<br>5.1. Metode și instalații de igienizare.<br>5.2. Instalații specifice spațiilor de pregătire a alimentelor de consum imediat și de păstrare și depozitare a materiilor prime și alimentelor pe termen lung.<br>5.4. Instalații specifice industriei hoteliere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C.6.</b> Utilaje specifice alimentației publice și unităților de capacitate redusă pentru producerea alimentelor.<br>6.1. Utilaje pentru întreținerea igienei obiectelor de inventar din restaurante și unități de alimentație publică și a ustensilelor din spațiile de pregătire și prelucrare a alimentelor.<br>6.2. Mobilierul tehnologic din restaurante și unități de alimentație publică.<br>6.3. Utilaje pentru spălarea materiilor prime vegetale.<br>6.4. Roboți pentru prelucrarea mecanică a materiilor prime (mărunțire, feliere, malaxare, sortare, laminare a pastelor, mixare).                                                                                                                                                                                               | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C.7.</b> Utilaje pentru tratarea termică a materiilor prime, a produselor intermediare și a alimentelor (cupatoare, friteuze, griluri, utilaje de tratare cu abur sub presiune, utilaje pentru pregătirea alimentelor, schimbătoare de căldură specifice unităților de alimentație publică, industrie hotelieră și a unităților de capacitate redusă pentru producerea alimentelor).<br>7.1. Utilaje de mică productivitate pentru conservarea prin uscare a materiilor prime vegetale.<br>7.2. Utilaje de mică productivitate specifice pentru producerea preparatelor din carne.<br>7.3. Utilaje de mică productivitate specifice pentru producerea preparatelor din lapte.<br>7.4. Utilaje de mică productivitate specifice pentru obținerea băuturilor distilate, a berii și a sucurilor. | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C.8.</b> Utilaje de mică productivitate specifice pentru obținerea produselor de origine vegetală.<br>8.1. Utilaje pentru obținerea produselor de panificație, patiserie, produse făinoase și zaharoase.<br>8.2. Utilaje pentru ambalarea și distribuția produselor alimentare folosite în alimentația publică.<br>8.3. Utilajele liniilor de îmbuteliere de mică productivitate pentru produse alimentare.<br>8.4. Utilaje pentru păstrarea și prezentarea alimentelor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>C.9. Utilaje pentru prelucrarea preliminară și condiționarea materiilor prime.</b><br>9.1. Curățirea rădăcinoaselor. Separatoare cu sită plană, separatoare vibratoare, separatoare cu tobă. Separatoare de impurități din sfeclă (prinzător de pietre, prinzător de paie).<br>9.2. Spălarea legumelor și fructelor. Tipuri de mașini de spălat.<br>9.3. Utilaje pentru calibrarea produselor horticoale. Mașini de calibrat după dimensiuni.<br>9.4. Utilaje pentru decojire a legumelor și fructelor. Utilaje pentru zdrobirea fructelor și legumelor. Utilaje pentru separarea sucului. | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C.10. Utilaje pentru presarea materiilor prime vegetale</b><br>10.1. Prese discontinue (hidraulică, pneumatică, mecano-hidraulică, mecano-pneumatică).<br>10.2. Prese continue cu un melc, cu doi melci coaxiali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C.11. Utilaje pentru transportul fluidelor.</b><br>11.1. Pompe fără piese în mișcare (montejous, pompa gaz-lift, ejectorul).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C.12. Pompe volumice.</b><br>12.1. Caracteristici. Cavitația. Pompe alternative (cu piston, cu plonjor, cu membrană, cu efect dublu, cu acțiune diferențială).<br>12.2. Acumulatori hidropneumatici. Pompe rotative (cu roți dințate, cu șuruburi). Pompe cu lobi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C.13. Pompe cu paletă culisante.</b><br>13.1. Pompe cu rotor elastic. Pompă cu clapetă. Pompa cu inel de lichid. Pompa cu canal lateral.<br>13.2. Pompe centrifugale. Caracteristici. Stabilirea punctului de funcționare. Legarea pompelor în paralel și în serie. Pompe centrifugale monoetajate și multietajate.                                                                                                                                                                                                                                                                        | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>C.14. Utilaje pentru transportul materialelor solide.</b><br>14.1. Transportoare cu bandă, cu plăci, cu racleți (redler), elicoidale. Elevatoare cu cupe.<br>14.2. Transportoare oscilante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |

#### Bibliografie

1. Suport de curs platforma SUMS – UAV, Utilaje tehnologice, Prof.univ.dr.ing. Zdremțan Monica.
2. Banu C., coordonator, Tratat de industrie alimentară, Ed. ASAB București, 2009.
3. Pasat Ghe. D., Utilaje și instalații din industria alimentară. Editura Printech, București, 2005.
4. Rosca A. Calculul modern al utilajelor din industria alimentară. Editura Universitaria, Craiova, 2004.
5. Diaconescu D. M., Popescu-Mitroi I., Tehnologii, utilaje și calcule în industria berii, Ediție revăzută și adăugită, Ed. Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2011.
6. Monica Zdremțan, *Tehnologia și controlul calității conservelor de legume și fructe*, ediția a II-a, revizuită, ISBN 978-973-752-289-4, 2008.
7. Standarde pentru instalații și utilaje în industria alimentară, documentație tehnică a obiectivelor de investiții realizate.

| 8.2. Laborator                                                | Metode de predare                         | Observații  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| 1. Prezentarea normelor de protecția muncii: Norme NTS și PSI | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator |
| 2. Utilaje în industria cărnii și produselor de carne         | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator |
| 3. Mașini și utilaje agricole                                 | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator |
| 4. Utilaje în industria vinului                               | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator |

|                                                                                                                                                                         |                                           |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|
| 5. Utilaje în industria laptelui și produselor lactate                                                                                                                  | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator     |
| 6. Utilaje pentru industria spirtului și a băuturilor alcoolice                                                                                                         | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator     |
| 7. Utilaje în industria pâinii și a produselor de panificație                                                                                                           | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator     |
| 8. Fabricarea sucurilor din fructe și a băuturilor răcoritoare                                                                                                          | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator     |
| 9. Efectuarea de scheme tehnologice pentru obținerea conservelor de legume și fructe. L219                                                                              | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator     |
| 10. Cunoașterea utilajelor din dotarea spațiilor de pregătire a alimentelor într-o unitate de alimentație publică. L316.                                                | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator     |
| 11. Utilaje tehnologice pentru prelucrări mecanice: robotul de bucătărie, mixer, mașină de tocat carne, malaxor, răzătoare, mașină de feliat, storcător de fructe. L316 | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator     |
| 12. Utilaje tehnologice pentru prelucrări termice ale produselor agroalimentare. L316                                                                                   | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator     |
| 13. Cunoașterea utilajelor din dotarea unei unități hoteliere .<br>Hotelul Akademos, Arad                                                                               | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator     |
| 14. Recuperări. Colocvii.                                                                                                                                               | Evaluare                                  | Examinare orală |

**Bibliografie**

1. Banu, C-tin. și colab., Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară, vol. I, Ed. Tehnică, București, (1992);
2. Bâlc, G., Șugar I.R., Mașini și instalații pentru industria alimentară Vol I. Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2013;
3. Diaconescu D. M., Popescu-Mitroi I., Tehnologii, utilaje și calcule în industria berii, Ediție revăzută și adăugită, Ed. Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2011;
4. Stănilă Sorin, Utilaje în industria Alimentară, Ed. Risoprint Cluj Napoca; 2013.

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

Inginerul specialist trebuie să aibă capacitatea de a utiliza adecvat cunoștințele legate de utilajele din industria alimentară și agroturism. De asemenea, trebuie să aibă o gândire sistemică în ceea ce privește procesele care implică cunoștințe teoretice acumulate și să manifeste atitudini pozitive și responsabile față de domeniul ingineriei alimentare, sănătății consumatorului și protecției mediului.

**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>              | Acuratețea răspunsurilor la întrebările formulate.<br>Activitatea studentului pe parcursul orelor de curs.      | Examen scris                   | 70%                           |
| <b>10.5. Laborator</b>         | Rezolvarea temelor propuse în cadrul laboratorului.<br>Activitatea studentului de parcursul orelor de laborator |                                | 30%                           |
| <b>10.6. Standard minim de</b> | 1. Aplicarea corectă a informațiilor prezentate în cadrul cursului<br>2. Frecventarea orelor de laborator       | Rezolvarea corectă a minim 50% | Nota 5                        |



|                    |                                                        |             |  |
|--------------------|--------------------------------------------------------|-------------|--|
| <b>performanță</b> | 3. Rezolvarea temelor propuse în cadrul laboratorului. | din cerințe |  |
|--------------------|--------------------------------------------------------|-------------|--|

**Data completării**

24.09.2018

**Semnătura titularului de curs**

Prof.univ.dr.ing. Zdremțan Monica

**Semnătura titularului de laborator**

As.dr.ing. Chiș Sabin Jr.

**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

Conf.dr.ing. Lungu Monica

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | <b>Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</b>                        |
| 1.2. Facultatea                          | <b>Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului</b>           |
| 1.3. Departamentul                       | <b>Științe Tehnice și ale Naturii</b>                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | <b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | <b>Licență</b>                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | <b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b> |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                                            |                |          |                        |                 |                          |           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|----------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | <b>Managementul produselor de catering</b> |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | <b>Ș.I. dr. ing. Claudia Mureșan</b>       |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.3. Titularul activităților de proiect | <b>Ș.I. dr. ing. Claudia Mureșan</b>       |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.4. Anul de studiu                     | <b>4</b>                                   | 2.5. Semestrul | <b>1</b> | 2.6. Tipul de evaluare | <b>Continuă</b> | 2.7. Regimul disciplinei | <b>Ob</b> |

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

|                                                                                              |           |               |                       |                     |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------------------|---------------------|------------|
| <b>3.1.</b> Număr de ore pe săptămână                                                        | <b>3</b>  | din care Curs | <b>3.2.</b> <b>2</b>  | <b>3.3.</b> proiect | <b>1</b>   |
| <b>3.4.</b> Total ore din planul de învățământ                                               | <b>42</b> | din care Curs | <b>3.5.</b> <b>28</b> | <b>3.6.</b> proiect | <b>14</b>  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |           |               |                       |                     | ore        |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |           |               |                       |                     | 20         |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |           |               |                       |                     | 16         |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |           |               |                       |                     | 10         |
| Tutoriat                                                                                     |           |               |                       |                     | 2          |
| Examinări                                                                                    |           |               |                       |                     | 8          |
| Alte activități                                                                              |           |               |                       |                     | 2          |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                      |           |               |                       |                     | <b>58</b>  |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                            |           |               |                       |                     | <b>100</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                               |           |               |                       |                     | <b>4</b>   |

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

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | Principiile nutriției umane; Principii si metode de conservare a alimentelor; Bazele gastronomiei și gastrotehniei; Tehnici culinare și produse de patiserie; Băuturi în alimentație publică și agroturism; Managementul și tehnica servirii; Managementul producției agroalimentare; Management agroturistic. |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 de competențe | Cunoașterea noțiunilor generale referitoare la valoarea alimentară, energetică, nutritivă a alimentelor, precum și cerințele de calitate pe care trebuie să le îndeplinească acestea în vederea procesării și valorificării lor ulterioare în sistem catering. |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------|
| 5.1 de desfășurare a cursului                   | Sala curs            |
| 5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului | Sala seminar/proiect |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p>1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază referitoare la tehnicile culinare utilizate la obținerea preparatelor culinare și a produselor de patiserie și aplicarea lor în alimentație publică și agroturism.</p> <p>2. Utilizarea adecvată a principiilor, noțiunilor și metodologiilor de bază în evaluarea calității preparatelor culinare și a produselor de patiserie și propunerea de măsuri preventive/corective în procesele tehnologice nou proiectate dintr-o unitate de alimentație publică și agroturism.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Competențe transversale | <p>1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente.</p> <p>2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficiente în cadrul echipei.</p> <p>3. Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.</p> |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Să formeze competențe generale referitoare la realizarea semipreparatelor culinare și a produselor de catering și la organizarea unităților de alimentație publică și turism în sistem de catering .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <p>Aprofundarea noțiunilor de bază, importante în vederea asigurării unei alimentații echilibrate prin realizarea unor produse și servicii destinate tuturor categoriilor de consumatori, funcție de cerințele nutriționale și fiziologice și reducerea timpului necesar preparării prin realizarea de alimente accesibile mării mase de consumatori.</p> <p>Înșușirea terminologiei de specialitate și a deprinderilor de studiu independent a metodelor de obținere și servire a preparatelor culinare în sistem catering.</p> |



## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs                                                                                                              | Metode de predare                                                                                                                                                                                                                                           | Observații  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| C1 Macrosistemul de catering                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prelegerea,</li> <li>- expunerea cu utilizarea videoproiectorului</li> <li>- prezentare Power Point,</li> <li>- explicația,</li> <li>- conversația,</li> <li>- problematizarea</li> <li>- brainstorming</li> </ul> | 2 prelegeri |
| C2 Caracterizarea tipurilor de unități catering pentru alimente și băuturi. Unități de catering pentru piața generală |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 prelegeri |
| C3 Modalități de producție și servire a alimentelor și băuturilor în macrosistemul de catering                        |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 prelegeri |
| C4 Planificarea meniurilor în unitățile de catering                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 prelegeri |
| C5 Cateringul funcțional. Cateringul industrial                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 prelegeri |
| C6 Cateringul instituțiilor de învățământ. Cateringul instituțiilor de sănătate                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 prelegeri |
| C7 Managementul producției catering                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 prelegeri |

| 8.2 Proiect                                                                                                                                                                                                                                | Metode de predare                                                                                                                                                                                                                                           | Observații |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Modernizarea producției culinare prin sistemul catering<br>1.1. Modalități de producție a alimentelor și băuturilor în macrosistemul de catering<br>1.2. Modalități de servire a alimentelor și băuturilor în macrosistemul de catering | <ul style="list-style-type: none"> <li>- prelegerea,</li> <li>- expunerea cu utilizarea videoproiectorului</li> <li>- prezentare Power Point,</li> <li>- explicația,</li> <li>- conversația,</li> <li>- problematizarea</li> <li>- brainstorming</li> </ul> | 2 ore      |
| 2. Principii de planificare a meniurilor în sistemul catering. Criterii de constituire a meniurilor. Tipuri de meniuri. Caracterizarea listelor de meniuri                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 3. Cateringul și restaurantele mobile. Restaurantul tematic                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 4. Serviciile de catering: modalități de organizare a meselor festive, petrecerilor, conferințelor pentru diferite grupuri de persoane; cateringul pentru nunți; cocktail-party; petreceri pentru copii, etc.                              |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 5. Secțiunea fast-food și cateringul de masă                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 6. Sistemul de control catering                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 ore      |
| 7. Principii de etică profesională în catering                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 ore      |

| Bibliografie                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mureșan Claudia – 2014, "Managementul produselor de catering" format ppt – platforma Moodle; platforma S.U.M.S. (2015)                                     |
| 2. Mureșan Claudia, Palcu S., Dicu Anca – 2011, Tehnici culinare – Noțiuni fundamentale și aplicații practice, Editura Universității „Aurel Vlaicu” Arad      |
| 3. Negrea, Adina; Pîrvulescu, Luminița, 2000 – Alimentație, Catering, Ed. Eurobit, Timișoara                                                                  |
| 4. Stănescu Dorina, 1998– Alimentație – Catering, Editura Oscar Print, București                                                                              |
| 5. Stavrositu S., 2006 – Arta serviciilor în restaurante, baruri, gastronomie, hoteluri, pensiuni turistice, Fundația „Arta serviciilor în turism”, Constanța |
| 6. Vintilă Iuliana, Banu C. 2000 – Catering în alimentație și servicii, vol. I și II, Editura de Presă Universitară, București                                |
| 7. Vintilă Iuliana, Turcescu Aurelia, 2005 – Tehnologia activităților din unitățile de alimentație publică și turism, Ed. Didactică și Pedagogică, București  |
| 8. Vintilă Iuliana, Chicoș Ș, 2004 – Știință și artă în catering, Ed. Didactică și Pedagogică, București                                                      |

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

Inginerul pentru alimentație publică și agroturism trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la producția de preparate culinare și serviciile în sistem catering.

**10. Evaluare**

| <b>Tip activitate</b>                     | <b>10.1 Criterii de evaluare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>10.2 Metode de evaluare</b>                                                          | <b>10.3 Pondere din nota finală</b> |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>10.4 Curs</b>                          | Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la:<br>- tendințele generale manifestate în cererea catering<br>- tipuri de unități ale sistemului comercial și noncomercial de catering<br>- modalități de producție și servire a alimentelor și băuturilor în macrosistemul de catering<br>- managementul producției și serviciilor în sistemul catering | Examinare scrisă                                                                        | 50%                                 |
| <b>10.5 Proiect</b>                       | Aplicarea cunoștințelor dobândite în conținutul proiectului.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Verificarea cunoștințelor însușite în cadrul proiectului                                | 50%                                 |
| <b>10.6 Standard minim de performanță</b> | Capacitatea de a identifica principalele componente ale macrosistemului de catering și exemplificarea în conținutul proiectului.                                                                                                                                                                                                                      | Să rezolve corect minim 50% din subiectele de examen și 60% din conținutul proiectului. |                                     |

**Data completării    Semnătura titularului de curs    Semnătura titularului de laborator**

25.09.2018




**Data avizării în departament**

**Semnătura directorului de departament**

.....

.....

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | <b>Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</b>                        |
| 1.2. Facultatea                          | <b>Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului</b>           |
| 1.3. Departamentul                       | <b>Științe Tehnice și ale Naturii</b>                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | <b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | <b>Licență</b>                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | <b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b> |

## 2. Date despre disciplină

|                                           |                                |                |          |                        |                 |                          |           |
|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                | <b>Managementul producției</b> |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.2. Titularul activităților de curs      | <b>Chiș D. Sabin</b>           |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.3. Titularul activităților de laborator | <b>Chiș S. Sabin</b>           |                |          |                        |                 |                          |           |
| 2.4. Anul de studiu                       | <b>4</b>                       | 2.5. Semestrul | <b>1</b> | 2.6. Tipul de evaluare | <b>Continua</b> | 2.7. Regimul disciplinei | <b>Ob</b> |

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

|                                                                                              |           |      |           |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|-------------------------|--------------|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | <b>2</b>  | Curs | <b>1</b>  | <b>Proiect/ Seminar</b> | <b>1</b>     |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | <b>42</b> | Curs | <b>14</b> | <b>Proiect /Seminar</b> | <b>14/14</b> |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |           |      |           |                         | ore          |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |           |      |           |                         | 15           |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |           |      |           |                         | 15           |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |           |      |           |                         | 10           |
| Tutoriat                                                                                     |           |      |           |                         | 2            |
| Examinări                                                                                    |           |      |           |                         | 6            |
| Alte activități                                                                              |           |      |           |                         | 10           |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                      |           |      |           |                         | <b>58</b>    |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                            |           |      |           |                         | <b>100</b>   |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                               |           |      |           |                         | <b>4</b>     |

## 4. Precondiții

|                    |                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Management, Management agroturistic, Managementul producției agroalimentare.                                                     |
| 4.2. de competențe | Cunoașterea managementului activităților în industria agroalimentară, a previziunilor și planificării, managementului calității. |

## 5. Condiții

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului      | Sala curs         |
| 5.2. de desfășurare a laboratorului | Sala de laborator |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | 1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor managementului calității produselor alimentare. |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | 2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, procese și proiecte referitoare la managementul calității produselor alimentare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Competențe transversale | <p>1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională.</p> <p>2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă.</p> <p>3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.</p> |

### 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Să formeze competențe generale în ce privește managementul calității produselor alimentare.                                                                    |
| 7.2. Obiectivele specifice             | Să formeze competențe specifice: cunoașterea obiectivelor privind calitatea produselor alimentare, metode privind analiza calității și managementul calității. |

### 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                   | Metode de predare                            | Observații         |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|
| <b>C1 Sistemul calității.</b>                                               | prelegere liberă, utilizând videoproiectorul | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C2 Obiective și politici privind calitatea în industria alimentară..</b> | prelegere liberă, utilizând videoproiectorul | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C3 Calitatea și prețul produselor alimentare.</b>                        | prelegere liberă, utilizând videoproiectorul | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C4 Recunoașterea calității.</b>                                          | prelegere liberă, utilizând videoproiectorul | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C5 Metode privind analiza calității.</b>                                 | prelegere liberă, utilizând videoproiectorul | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C6 Instrumente ale planificării calității.</b>                           | prelegere liberă, utilizând videoproiectorul | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C7 Managementul calității.</b>                                           | prelegere liberă, utilizând                  | <b>1 prelegere</b> |

|                                                                                       |                                                     |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                                       | <b>videoproiectorul</b>                             |                    |
| <b>C8 Cadrul legislativ privind calitatea produselor.</b>                             | <b>prelegere liberă, utilizând videoproiectorul</b> | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C9 Codificarea, marcarea și ambalarea produselor.</b>                              | <b>prelegere liberă, utilizând videoproiectorul</b> | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C10 Asigurarea și controlul calității produselor.</b>                              | <b>prelegere liberă, utilizând videoproiectorul</b> | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C11 Păstrarea și conservarea produselor alimentare.</b>                            | <b>prelegere liberă, utilizând videoproiectorul</b> | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C12 Calitatea produselor alimentare – suport al competitivității lor pe piață.</b> | <b>prelegere liberă, utilizând videoproiectorul</b> | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C13 Asigurarea calității produselor conform standardelor ISO 9000.</b>             | <b>prelegere liberă, utilizând videoproiectorul</b> | <b>1 prelegere</b> |
| <b>C14 Avantajele sistemului calității bazate pe standardele ISO 9000.</b>            | <b>prelegere liberă, utilizând videoproiectorul</b> | <b>1 prelegere</b> |

#### **Bibliografie**

1. Suport curs platforma SUMS –UAV- Managementul producției – Chiș Sabin
2. Gabrus Iuliu-Radu; “Calitatea Produselor Alimentare, vol.I, Editura Universității “Aurel Vlaicu” Arad, 2004.
3. Brad, Segal și colab.; „Determinarea calității produselor alimentare”, Ed. Ceres, București, 1885.
3. Marieta Olaru, „Managementul calității”, Ed.Economica,1999.
- 5.Rotaru, Gabriela; „HACCP-Analiza riscurilor punctelor critice de control”, Ed. Academica, Galați, 1977.
6. Olaru M.; „Managementul calității. Concepte și principii de bază.”, Ed. ASE, București, 1999.

| <b>Seninar/Proiect</b>                                                                                                                                | <b>Metode de predare</b> | <b>Observații</b>                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>1. Prezentarea laboratorului și a programului de activitate. Norme de protecția muncii.</b>                                                        | <b>Studiu de caz</b>     | <b>1lucrare practică<br/>Sala de laborator</b>  |
| <b>2. Importanța controlului și asigurării calității produselor alimentare.Norme legislative.</b>                                                     | <b>Studiu de caz</b>     | <b>3 lucrări practice<br/>Sala de laborator</b> |
| <b>3. Termeni utilizați în proiectarea și implementarea sistemului HACCP.</b>                                                                         | <b>Studiu de caz</b>     | <b>4 lucrări practice<br/>Sala de seminar</b>   |
| <b>4. Etapele unui studiu HACCP.</b>                                                                                                                  | <b>Studiu de caz</b>     | <b>4 lucrări practice<br/>Sala de seminar</b>   |
| <b>5. Utilizarea intenționată a produsului. Grupuri de destinație. Construirea diagramei de flux a procesului. Verificarea diagramei. Partea I a.</b> | <b>Studiu de caz</b>     | <b>6 lucrări practice<br/>Sala de seminar</b>   |
| <b>6. Utilizarea intenționată a produsului. Grupuri de destinație. Construirea diagramei de flux a</b>                                                | <b>Studiu de caz</b>     | <b>6 lucrări practice<br/>Sala de seminar</b>   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| <b>procesului. Verificarea diagramei. Partea a II a.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                                               |
| <b>7. Riscurile asociate produselor alimentare.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Studiu de caz</b> | <b>4 lucrări practice<br/>Sala de seminar</b> |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Csösz I. - Curs de management general - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului - Timișoara 1997<br>2. Csösz I - Economia Industriei Agroalimentare, Ed. Agroprint, Timișoara 1997<br>3. Csösz I - Managementul producției agroalimentare, Ed. Agroprint, Timișoara, 1999 |                      |                                               |

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

Inginerul de alimentație publică și agroturism trebuie să aibă abilități de cercetare, capacitatea de a soluționa probleme specifice, folosirea cunoștințelor teoretice referitoare la managementul calității produselor alimentare.

**10. Evaluare**

| <b>Tip activitate</b>                      | <b>10.1. Criterii de evaluare</b>                                                                                                                           | <b>10.2. Metode de evaluare</b>    | <b>10.3. Pondere din nota finală</b> |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>10.4. Curs</b>                          | Înșușirea noțiunilor teoretice referitoare la:<br>a) sistemul calității;<br>b) metode de analiză a calității;<br>c) managementul calității.                 | Examen scris                       | 75%                                  |
| <b>10.5. Seminar/Proiect</b>               | 1.Înșușirea metodelor:<br>a) etapele unui studiu HACCP;<br>b) riscurile asociate produselor alimentare.<br>2.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator | Verificarea deprinderilor practice | 25%                                  |
| <b>10.6. Standard minim de performanță</b> | Capacitatea de a cunoaște conceptul de management al calității produselor alimentare.                                                                       | Prezentare referat                 |                                      |

**Data completării      Semnătura titularului de curs      Semnătura titularului de laborator**

25.09.2018

Pr.dr.ing. Chis D. Sabin

As.dr.ing. Chiș S. Sabin

**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

Conf.dr.ing. Lungu Monica

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | <b>Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</b>                        |
| 1.2. Facultatea                          | <b>Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului</b>           |
| 1.3. Departamentul                       | <b>Științe Tehnice și ale Naturii</b>                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | <b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | <b>Licență</b>                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | <b>Inginerie și Management în Alimentație Publică și Agroturism</b> |

### 2. Date despre disciplină

|                                           |           |                |          |                                                       |           |                          |           |
|-------------------------------------------|-----------|----------------|----------|-------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                |           |                |          | <b>Marketing în alimentație publică și agroturism</b> |           |                          |           |
| 2.2. Titularul activităților de curs      |           |                |          | <b>Conf. dr. ing ec. Eugenia Tigan</b>                |           |                          |           |
| 2.3. Titularul activităților de laborator |           |                |          | <b>Conf. dr. ing ec. Eugenia Tigan</b>                |           |                          |           |
| 2.4. Anul de studiu                       | <b>IV</b> | 2.5. Semestrul | <b>I</b> | 2.6. Tipul de evaluare                                | <b>VP</b> | 2.7. Regimul disciplinei | <b>Ob</b> |
|                                           |           |                |          | Continua                                              |           |                          |           |

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

|                                                                                              |           |                           |           |                       |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------------|------------|
| <b>3.1. Număr de ore pe săptămână</b>                                                        | <b>3</b>  | din care <b>3.2. Curs</b> | <b>2</b>  | <b>3.3. Laborator</b> | <b>1</b>   |
| <b>3.4. Total ore din planul de învățământ</b>                                               | <b>42</b> | din care <b>3.5. Curs</b> | <b>28</b> | <b>3.6. Laborato</b>  | <b>14</b>  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |           |                           |           |                       | ore        |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |           |                           |           |                       | 20         |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |           |                           |           |                       | 10         |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și esuri                                   |           |                           |           |                       | 10         |
| Tutoriat                                                                                     |           |                           |           |                       | 9          |
| Examinări                                                                                    |           |                           |           |                       | 9          |
| Alte activități                                                                              |           |                           |           |                       |            |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                      |           |                           |           |                       | <b>58</b>  |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                            |           |                           |           |                       | <b>100</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                               |           |                           |           |                       | <b>4</b>   |

### 4. Precondiții

|                    |                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | <b>Marketing și Economie</b>                                                                         |
| 4.2. de competențe | Cunoașterea și înțelegerea modalităților de comportament a consumatorului de servicii agroturistice. |

### 5. Condiții

|                                |                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Studentii se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile închise, respectiv convorbirile telefonice nu se efectuează în |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                    | timpul cursului                                            |
| 5.2. de desfășurare a seminariilor | Se vor respecta regulile de comportament managerial asumat |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice de marketing al serviciilor si in special de marketing agroturistic</li> <li>2. Descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice marketingului, precum și înțelegerea importanței practicării tehnicilor de marketing specific agroturismului, particularitățile specifice acestei activități, cererea și oferta de servicii agroturistice cat importanta eticii în comunicarea promotionala de marketing.</li> </ol> |
| Competențe transversale | 1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <p>Cursul are ca prim obiectiv introducerea studenților în noțiunea și conceptul de marketing agroturistic, începând de la înțelegerea comportamentului consumatorului în agroturism, politica de produs, politica de preț, politica de distribuție, politica de promovare în agroturism.</p> <p>Dezbaterea necesității unui comportament adecvat din punct de vedere etic și moral al persoanelor cu atribuții în domeniul agroturismului.</p> |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice marketingului agroturistic, familiarizarea cu noțiunile tehnicilor de publicitate, și a mixului de marketing.</li> <li>• . Înțelegerea comportamentului de comunicare în marketingul agroturistic cât și aplicarea conceptelor teoretice învățate, în activitatea de zi cu zi, dobândind astfel competente în acest domeniu.</li> </ul>      |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Metode de predare      | Observații  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>1. Marketing agroturistic. Concept, importanță, obiective</b><br>1.1. Conceptul de marketing agroturistic<br>1.2 . Etape în evoluția marketingului<br>1.3. Funcțiile marketingului agroturistic<br>1.3.1 Funcția de investigare a pieții,<br>1.3..2 Funcția de racordare la mediu,<br>1.3.3 Funcția de satisfacere a necesităților,<br>1.3.4 Funcția de maximizare a eficienței economice, | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |
| <b>2 Mediul de marketing al întreprinderii agroturistice</b><br>2.1. Mediul Intern                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| 2.2 Micromediul<br>2.3 Macromediul                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |             |
| <b>3. Piața agroturistică</b><br>3.1 Definirea și caracteristicile pieței agroturistice<br>3.2 Analiza pieței agroturistice<br>3.3 Segmentarea pieții agroturistice<br>3.4 Oferta agroturistică<br>3.5 Cererea agroturistică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prelegerea,<br>explicația | 2 prelegeri |
| <b>4 Marketingul strategic în agroturism</b><br>4.1 Strategia de marketing – concept<br>4.2 Tipologia si nivelurile strategiei de marketing,<br>4.3 Planificarea unitatii strategice de afaceri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegere |
| <b>5. Comportamentul consumatorului de servicii agroturistice</b><br>5.1 Conceptul de consum, consumator, comportament al consumatorului,<br>5.2 Factorii care influenteaza comportamentul consumatorului,<br>5.2.1 Factorii demografici<br>5.2.2 Factorii economici<br>5.2.3 Factorii psihologici<br>5.2.4 Factorii sociali                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prelegerea,<br>explicația | 3 prelegeri |
| <b>6. Cercetarile cantitative și calitative în marketingul agroturistic</b><br>6.1 Metodologia cercetărilor cantitative de marketing,<br>6.1.1 Ancheta sociologică –metodă de cercetare cantitativă,<br>6.1.2 Etapele anchetei prin chestionar,<br>6.2 Metodologia cercetărilor calitative de marketing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prelegerea,<br>explicația | 2 prelegeri |
| <b>7. Mixul de marketing in agroturism</b><br>7.1 Mixul de marketing - concept și tendințe,<br>7.2 Produsul din perspectiva de marketing agroturistic<br>7.3 Ciclul de viata al produsului agroturistic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegere |
| <b>8. Politica de preț</b><br><b>9. Politica de distributie,</b><br><b>10 politica de promovare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prelegerea,<br>explicația | 2 prelegeri |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Eugenia Tigan, marketing agroturistic, note de curs 2016<br>2. Eugenia Tigan, Marketing, Ed. Aurel Vlaicu, 2008 Arad<br>3. Philip Kotler, John Sannders, Gary Armstrong, Veronica Wong - Principiile Marketingului, Ed. Teora, București, 1999<br>4. Philip Kotler - Managementul Marketingului, Ed. Teora, București, 1997<br>5. Marian Constantin și colab, - Marketingul producției agroalimentare, Ed. Didactică și Pedagogică, București , 1997<br>6. Fruja Ioan, Marketing , Editura Eurostampa, Timisoara, 2007<br>7. Csosz, I. – Agroturismul montan, Editura Mirton, Timișoara, 1996 |                           |             |

|                                                                       |                                         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| <b>8.2. Laborator</b>                                                 | <b>Metode de predare</b>                | <b>Observații</b> |
| <b>1. Metode de crecetare contitative si calitative în agroturism</b> | Explicația, descrierea prin folosire de | 2 seminarii       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| 1.1. Chestionarul – metodă de obținere a datelor primare în analiza de marketing<br>1.2 Focus group-ul – metoda calitativă de cercetare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | mijloace multimedia                                         |             |
| 2. <i>Ritmul diversificării și reitmul reînnoirii – în agroturism</i><br>2.1 Gama de produse<br>2.2. Introducerea de produse noi pe piață<br>2.3. Analiza gamei de produse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Explicația, descrierea, conversația, lucrarea practică      | 1 seminarii |
| 3. <i>Strategii în politica de produs, analiza SWOT</i><br>3.1. Strategii ale politicii de produs<br>3.2. Analiza SWOT<br>3.3 Bugetul de familie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Explicația, descrierea                                      | 1 seminarii |
| 4. <i>Strategii de preț. Prețul și elasticitatea cererii</i><br>4.1. Strategii de preț.<br>4.2 Prețul și elasticitatea cererii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia | 1 seminarii |
| 5. <i>Strategia de distribuție. Analiza canalelor de distribuție. Optimizarea sistemelor de distribuție</i><br>5.1 Strategia de distribuție.<br>5.2 Analiza canalelor de distribuție.<br>5.3 Optimizarea sistemelor de distribuție                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia | 1 seminarii |
| 6. <i>Metodologia elaborării programului de marketing agroturistic</i><br>6.1 Metodologia elaborării programului de marketing agroturistic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Explicația, descrierea, conversația                         | 1 seminarii |
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eugenia Tigan, marketing agroturistic, note de curs 2016</li> <li>2. Eugenia Tigan, Marketing, Ed. Aurel Vlaicu, 2008 Arad</li> <li>3. Philip Kotler, John Sannders, Gary Armstrong, Veronica Wong - Principiile Marketingului, Ed. Teora, București, 1999</li> <li>4. Philip Kotler - Managementul Marketingului, Ed. Teora, București, 1997</li> <li>5. Marian Constantin și colab, - Marketingul producției agroalimentare, Ed. Didactică Pedagogică, București, 1997</li> <li>6. Fruja Ioan, Marketing, Editura Eurostampa, Timisoara, 2007</li> <li>7. Csosz, I. – Agroturismul montan, Editura Mirton, Timișoara, 1996</li> </ol> |                                                             |             |

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

Inginerul si managerul din alimentatie publica si agroturism trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la analiza pieței serviciilor, la mixul de marketing și la strategiile de marketing agroturistic

## **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>                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Însuşirea notiunilor teoretice referitoare la:</p> <p>1. Tipologia şi nivelurile strategiei de marketing agroturistic</p> <p>2. Metodologia cercetărilor cantitative de marketing agroturistic</p> <p>3. Factorii care influenţează comportamentul consumatorului de servicii</p> | Verificare teorie             | 70%                           |
| <b>10.5. Laborator</b>                                                                                                                                                                                                                             | <p>Însuşirea metodelor şi tehnicilor de:</p> <p>1. Chestionarul – metodă de obţinere a datelor primare în analiza de marketing</p> <p>2. Strategii ale politicii de produs</p> <p>3. Analiza SWOT</p>                                                                                | Verificare deprinderi/proiect | 30%                           |
| <b>10.6. Standard minim de performanţă</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a diferenţia o ofertă de piaţă avantajoasă, de a aplica strategii de marketing agroturistic şi de a lua decizii în propria afacere.</li> <li>• Frecventarea orelor de seminarii</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                               |

**Data completării    Semnătura titularului de curs    Semnătura titularului de laborator**

**25.09.2018**

Eugenia Tigan  


Eugenia Tigan  


**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

Conf.dr.ing. Lungu Monica

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | <b>Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</b>                        |
| 1.2. Facultatea                          | <b>Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului</b>           |
| 1.3. Departamentul                       | <b>Științe Tehnice și ale Naturii</b>                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | <b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | <b>Licență</b>                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | <b>Inginerie și Management în Alimentație Publică și Agroturism</b> |

### 2. Date despre disciplină

|                                           |                                         |                |          |                        |           |                          |           |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|----------|------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                | <b>Comunicare și negociere</b>          |                |          |                        |           |                          |           |
| 2.2. Titularul activităților de curs      | <b>Conf. dr. ing. ec. Eugenia Tigan</b> |                |          |                        |           |                          |           |
| 2.3. Titularul activităților de laborator | <b>Conf. dr. ing. ec. Eugenia Tigan</b> |                |          |                        |           |                          |           |
| 2.4. Anul de studiu                       | <b>IV</b>                               | 2.5. Semestrul | <b>I</b> | 2.6. Tipul de evaluare | <b>VP</b> | 2.7. Regimul disciplinei | <b>Ob</b> |
|                                           |                                         |                |          | Continua               |           |                          |           |

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

|                                                                                              |           |                    |           |                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|----------------|-----------|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | <b>4</b>  | din care 3.2. Curs | <b>2</b>  | 3.3. Laborator | <b>2</b>  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | <b>28</b> | din care 3.5. Curs | <b>14</b> | 3.6. Laborator | <b>14</b> |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |           |                    |           |                | ore       |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |           |                    |           |                | 17        |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |           |                    |           |                | 10        |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |           |                    |           |                | 10        |
| Tutoriat                                                                                     |           |                    |           |                | 5         |
| Examinări                                                                                    |           |                    |           |                | 5         |
| Alte activități                                                                              |           |                    |           |                |           |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                      |           |                    |           |                | <b>47</b> |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                            |           |                    |           |                | <b>75</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                               |           |                    |           |                | <b>3</b>  |

### 4. Precondiții

|                    |                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Management, Managementul Resurselor Umane                                    |
| 4.2. de competențe | Cunoașterea și înțelegerea modalităților de comportament la nivel managerial |

### 5. Condiții

|                                    |                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului     | Studentii se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile închise, respectiv convorbirile telefonice nu se efectuează în timpul cursului |
| 5.2. de desfășurare a seminariilor | Se vor respecta regulile de comportament managerial asumat                                                                                |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice comunicării respectiv comunicării manageriale.</li> <li>2. Descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice comunicării manageriale, precum și înțelegerea importanței practicării tehnicilor de comunicare managerială, negociere, și importanța eticii în comunicare și a comunicării nonverbale.</li> </ol> |
| Competențe transversale | 1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <p>Cursul de Comunicarea Managerială are ca scop familiarizarea studenților cu noile tendințe în domeniul comunicării cât și o scurtă incursiune în istoricul tehnicilor și modalităților de comunicare la nivel managerial.</p> <p>Constientizarea în același timp a tuturor elementelor de metacomunicare cât și cunoașterea modalităților de pregătire și susținere a unor prelegeri publice, pregătirea negocierilor, etc., constituie elemente de bază în formarea viitorilor specialiști.</p> |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice comunicării, familiarizarea cu noțiunile tehnicilor de comunicare.</li> <li>• . Înțelegerea comportamentului de comunicare cât și aplicarea conceptelor teoretice învățate, în activitatea de zi cu zi, dobândind astfel competențe în acest domeniu.</li> </ul>                                                                                                                                 |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                  | Metode de predare      | Observații  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>1. Comunicarea managerială a organizației</b><br>1.1 Calitatea comunicării. Elementele procesului de comunicare<br>1.2 Zone de interes pentru oamenii de afaceri<br>1.3 Comunicarea într-o organizație<br>1.4 Aspecte specifice și rețele de comunicare | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>2. Informație și comunicare</b><br>2.1 Tipologia informației în afaceri<br>2.2 Modalități de comunicare la nivelul firmelor<br>2.3 Funcția decizională a informației                                                                                    | Prelegerea, explicația | 1 prelegeri |
| <b>3. Comunicarea în procesul de negociere</b><br>3.1 Construcția argumentării<br>3.2 Comunicarea în grupurile de muncă. Conceptul de grup de muncă                                                                                                        | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| 3.3 Specificitatea procesului de negociere în cercurile de afaceri<br>3.4 Relația cu mass-media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |             |
| <b>4. Limbajul ca modalitate de comunicare</b><br>4.1 Gândire, limbaj și personalitate<br>4.2 Funcțiile limbajului<br>4.3 Limbaj și personalitate<br>4.4 Tipuri de limbaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegere |
| <b>5. Comunicarea în grupurile de munca</b><br>5.1 Tipuri de grupuri de munca<br>5.2 Tipologia comunicării în grupurile de munca<br>5.3 Corelația dintre comunicarea managerială și receptor<br>5.4 Stiluri de comunicare managerială și stiluri de conducere managerială<br>5.5. Corelația stil de comunicare – stil managerial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegeri |
| <b>6. Comunicarea în negociere</b><br>6.1 Principii de bază ale negocierii<br>6.2 Tipuri fundamentale de negociere<br>6.3 Tactici și tehnici de negociere<br>6.4 Comunicarea empatică<br>6.5 Comunicarea sinergică                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegeri |
| <b>7. Metacomunicarea</b><br>7.1 Limbajul corpului<br>7.2 Limbajul spațiului<br>7.3 Limbajul culorilor<br>7.4 Limbajul timpului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegere |
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Note de curs, Eugenia Tigan, 2016</li> <li>2. Graur Evelina, <i>Tehnici de comunicare</i>, Editura Mediamira Cluj-Napoca, 2001</li> <li>3. Grant Wendy, <i>Rezolvarea conflictelor</i>, Ed. Teora, București, 1997</li> <li>4. Prutianu Stefan, <i>Manual de comunicare și negociere în afaceri. Comunicarea</i>, Polirom</li> <li>5. <a href="http://www.comunicare.snspa.ro">http://www.comunicare.snspa.ro</a></li> <li>6. Dospinescu, Vasile, <i>Semne și cunoaștere în discursul didactic</i>, Editura Junimea, Iași, 1998</li> <li>7. Vlasceanu Mihaela, <i>Organizații și comportament organizațional</i>, Ed. Polirom, 2003</li> </ol> |                           |             |

| 8.2. Laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metode de predare                                           | Observații  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1. . Diferențe de cultură managerială</b><br>1.1. Etica în cultura managerială<br>1.2 Cum să-i ascultăm pe alții<br>1.3 Îmbunătățirea comunicării manageriale<br>1.4 Prefecționarea abilității de a vorbi și asculta<br>1.5 Ascultarea activă<br>1.6 Ascultarea non – verbală a mesajelor în afaceri | Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia | 1 seminarii |
| <b>2. Credibilitate și nivele ale comunicării</b><br>2.1 Personalitatea omului de afaceri: de la asumarea propriilor afirmații la rezistența împotriva manipulărilor                                                                                                                                    | Explicația, descrierea, conversația, lucrarea practică      | 1 seminarii |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| 2.2 Imaginea despre sine în comunicare<br>2.3 Nivelele prin care trece comunicarea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |             |
| 3. . Comunicarea în grup<br>3.1. Comunicarea în grup<br>3.2. Sedintele de brainstorming<br>3.3 Spiritul de echipa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Explicația, descrierea                                      | 1 seminarii |
| 4. Principalii factori defavorizanți ai calității comunicării<br>4.1. Principalii factori defavorizanți ai calității comunicării<br>4.2 Consecințe. Conflictul. Tipuri de conflicte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia | 1 seminarii |
| 5. Corelația stil de comunicare- stil managerial<br>5.1 Stiluri de comunicare managerială<br>5.2 Corelația stil de conducere – stil de comunicare<br>5.3 Tipuri speciale de comunicare în cadrul grupului de muncă<br>5.4 Reguli de desfășurare a unei ședințe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Explicația, descrierea prin folosire de mijloace multimedia | 1seminarii  |
| 6. Principii de bază ale negocierii<br>6.1 Tactici de negociere: tactica da..dar, tactica<br>6.2 Tactica falsei oferte<br>6.3 Tactica stresării și tracasării<br>6.4 Tactica mituirii<br>6.5 Tactica presiunii timpului<br>6.6 Tactica alternării negociatorilor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Explicația, descrierea, conversația                         | 2 seminarii |
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Note de curs, Eugenia Tigan, 2016</li> <li>2. Graur Evelina, <i>Tehnici de comunicare</i>, Editura Mediamira Cluj-Napoca, 2001</li> <li>3. Grant Wendy, <i>Rezolvarea conflictelor</i>, Ed. Teora, Bucuresti, 1997</li> <li>4. Prutianu Stefan, <i>Manual de comunicare si negociere în afaceri. Comunicarea</i>, Polirom</li> <li>5. <a href="http://www.comunicare.snspa.ro">http://www.comunicare.snspa.ro</a></li> <li>6. Dospinescu, Vasile, <i>Semne si cunoastere în discursul didactic</i>, Editura Junimea, Iasi, 1998</li> <li>7. Vlasceanu Mihaela, <i>Organizatii si comportament organizational</i>, Ed.Polirom, 2003</li> </ol> |                                                             |             |

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

Inginerul si managerul din alimentatie publica si agroturism este necesar să aibă cunoștințe și abilități referitoare la analiza modalitatilor de comunicare manageraiala, a tipurilor de negociere, a tacticilor de negociere, a metacomunicarii, ca parte a comportamentului managerial de inalt nivel.

## **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>                                                                                                                                                                                  | Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la:<br>1. Tipurile si formele de comunicare in negociere<br>2. Importanta si semnificatia metacomunicarii                                        | Verificare teorie/prezentare  | 70%                           |
| <b>10.5. Laborator</b>                                                                                                                                                                             | Însușirea metodelor și tehnicilor de:<br>1. stiluri de comunicare<br>2. stiluri de conducere<br>3. corelarea dintre tipurile de comunicare manageriala si tipurile de conducere manageriala | Verificare deprinderi/proiect | 30%                           |
| <b>10.6. Standard minim de performanță</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                             |                               |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea în linii mari a informațiilor legate de modalitățile de comunicare la nivel managerial</li> <li>• Frecventarea orelor de seminarii</li> </ul> |                                                                                                                                                                                             |                               |                               |

**Data completării    Semnătura titularului de curs    Semnătura titularului de laborator**

**25.09.2018**

Eugenia Tigan

Eugenia Tigan

**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

Conf.dr.ing. Lungu Monica



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad                        |
| 1.2. Facultatea                          | Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului           |
| 1.3. Departamentul                       | Științe Tehnice și ale Naturii                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | Licență                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism |

### 2. Date despre disciplină

|                                                           |                      |               |   |                        |               |                          |    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|---------------|---|------------------------|---------------|--------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei                                | MANAGEMENT STRATEGIC |               |   |                        |               |                          |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs                      | Prof.dr. IOAN CSOSZ  |               |   |                        |               |                          |    |
| 2.3. Titularul activităților de laborator/seminar/proiect | Prof.dr. IOAN CSOSZ  |               |   |                        |               |                          |    |
| 2.4. Anul de studiu                                       | 4                    | 2.5.Semestrul | 2 | 2.6. Tipul de evaluare | Sumativă (Ex) | 2.7. Regimul disciplinei | Ob |

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

|                                                                                              |    |               |    |                           |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|----|---------------------------|-----|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | 3  | din care      | 2  | 3.3.                      | 1   |
|                                                                                              |    | 3.2. Curs     |    | Laborator/seminar/proiect |     |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | 42 | din care 3.5. | 28 | 3.6.                      | 14  |
|                                                                                              |    | Curs          |    | Laborator/seminar/proiect |     |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |    |               |    |                           | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |               |    |                           | 24  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |               |    |                           | -   |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și esuri                                   |    |               |    |                           | 18  |
| Tutoriat                                                                                     |    |               |    |                           | -   |
| Examinări                                                                                    |    |               |    |                           | 2   |
| Alte activități                                                                              |    |               |    |                           | -   |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                             |    |               |    |                           | 44  |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                   |    |               |    |                           | 86  |
| 3.9. Numărul de credite                                                                      |    |               |    |                           | 4   |

### 4. Precondiții

|                    |                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | • Parcurgerea curriculumului disciplinei: Bazele managementului |
| 4.2. de competențe | • Utilizarea conceptelor fundamentale ale managementului        |

### 5. Condiții

|                                     |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului      | • Sală curs, mijloace de învățământ (PC, videoproiector), material didactic: prezentare PowerPoint.                                 |
| 5.2. de desfășurare a laboratorului | • Sală seminar, mijloace de învățământ (PC), material didactic: documentație bibliografică, planșe, cataloage, pliante, prezentări. |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <b>C1</b> Identificarea și descrierea conceptelor de management strategic și elaborarea unor strategii<br><b>C2</b> Analiza și evaluarea strategiilor manageriale și a politicilor aplicate, din perspectiva impactului asupra economiei |
| Competențe transversale | <b>CT</b> Identificarea și conștientizarea rolurilor și responsabilităților în echipă și aplicarea unor tehnici de comunicare eficiente                                                                                                  |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Obiectivul general al disciplinei <i>MANAGEMENT STRATEGIC</i> îl reprezintă utilizarea corectă a conceptelor de bază, specifice disciplinei în scopul conștientizării și aplicării acestora la nivel exemplificativ.                                                                                                                                                          |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- familiarizarea studenților cu terminologia specifică managementului</li> <li>- însușirea unui ansamblu de cunoștințe teoretice și practice privind principalele tehnici manageriale</li> <li>- formarea capacității de analiză necesare interpretării în mod științific a modului de acționare a managementului strategic</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Metode de predare                                                                             | Observații<br>Nr.ore |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Management strategic - definire și aplicabilitate                                                                                                                                                                                                                                                                | Activitate frontală.<br>Prezentare Power<br>Point, suport de curs.                            | 4                    |
| Strategia și politica firmei                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                               | 4                    |
| Procesul de management strategic                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                               | 4                    |
| Tipuri de strategii manageriale                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               | 4                    |
| Management strategic si competitivitatea strategică                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                               | 4                    |
| Sistemul informational al managementului strategic                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                               | 4                    |
| Modelul de creștere al firmelor                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                               | 4                    |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Țuțurea M. și colab., Leadership în organizații, Ed. Universității Lucian Blaga din Sibiu, 2010.<br>2. Bacanu, B., Management strategic, EdituraTeora, Bucuresti, 1998.<br>3. Rușeț Corina, Management, Ed. Solness Timișoara, 2008.                                                   |                                                                                               |                      |
| 8.2. Laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metode de predare                                                                             | Observații           |
| Managementul strategic competitiv – o abordare multidimensională                                                                                                                                                                                                                                                 | Explicația, Expunere,<br>Conversația, Prelegere<br>interactivă, Chestionare,<br>Studiu de caz | 2                    |
| Cultura manageriala, suport al managementului strategic                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               | 4                    |
| Planificarea strategică în cadrul firmei turistice                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                               | 4                    |
| Structuri organizationale utilizate pentru implementarea strategiei                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                               | 2                    |
| Strategii competitive la nivel de afacere                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                               | 2                    |
| 1. Băcanu B., Management strategic în turism, Ed. Polirom, 2009.<br>2. Bacanu, B., Strategia Organizatiei, Editura Infomarket, Brasov, 1999.<br>3. Rușeț Corina, Management, Ed. Solness Timișoara, 2008.<br>4. Țuțurea M. și colab., Leadership în organizații, Ed. Universității Lucian Blaga din Sibiu, 2010. |                                                                                               |                      |

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

- Conținutul cursului MANAGEMENT STRATEGIC acoperă o tematică ce asigură familiarizarea studenților cu problematica specifică disciplinei, conținutul abordat cuprinzând teme de actualitate.
- Curriculumul disciplinei este alcătuit astfel încât să faciliteze formarea competențelor profesionale specifice profesiei.

**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>                          | Comunicarea unor informații despre noțiunile de bază proprii disciplinei.                  | Examen – evaluare orală                                                            | 50%                           |
| <b>10.5. Laborator</b>                     | Oferirea unor exemplificări de locații specifice turismului internațional (studiu de caz). | Evaluare sumativă – fișă de calcul, prezentare referate individuale (probă orală), | 50%                           |
| <b>10.6. Standard minim de performanță</b> | Însușirea și utilizarea corectă a conceptelor de bază specifice disciplinei, exemplificări |                                                                                    |                               |

**Data completării**

**Semnătura titularului de curs**

**Semnătura titularului de laborator**

25.09. 2018

**Prof.dr Csosz Ioan**

**Prof.dr Csosz Ioan**




**Data avizării în departament**

**Semnătura directorului de departament**

.....

Conf.dr.ing. Lungu Monica

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | <b>Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</b>                        |
| 1.2. Facultatea                          | <b>Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului</b>           |
| 1.3. Departamentul                       | <b>Științe Tehnice și ale Naturii</b>                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | <b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | <b>Licență</b>                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | <b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b> |

### 2. Date despre disciplină

|                                           |                                     |                |           |                        |                 |                          |           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|-----------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                | <b>Merceologie agroalimentară</b>   |                |           |                        |                 |                          |           |
| 2.2. Titularul activităților de curs      | <b>Ș.I. dr. Perța-Crișan Simona</b> |                |           |                        |                 |                          |           |
| 2.3. Titularul activităților de laborator | <b>Ș.I. dr. Perța-Crișan Simona</b> |                |           |                        |                 |                          |           |
| 2.4. Anul de studiu                       | <b>IV</b>                           | 2.5. Semestrul | <b>II</b> | 2.6. Tipul de evaluare | <b>Sumativă</b> | 2.7. Regimul disciplinei | <b>Ob</b> |

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

|                                                                                              |           |                           |           |                       |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------------|------------|
| <b>3.1. Număr de ore pe săptămână</b>                                                        | <b>4</b>  | din care <b>3.2. Curs</b> | <b>2</b>  | <b>3.3. Laborator</b> | <b>2</b>   |
| <b>3.4. Total ore din planul de învățământ</b>                                               | <b>56</b> | din care <b>3.5. Curs</b> | <b>28</b> | <b>3.6. Laborator</b> | <b>28</b>  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |           |                           |           |                       | ore        |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |           |                           |           |                       | 14         |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |           |                           |           |                       | 10         |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |           |                           |           |                       | 6          |
| Tutoriat                                                                                     |           |                           |           |                       | 4          |
| Examinări                                                                                    |           |                           |           |                       | 10         |
| Alte activități                                                                              |           |                           |           |                       |            |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                      |           |                           |           |                       | <b>44</b>  |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                            |           |                           |           |                       | <b>100</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                               |           |                           |           |                       | <b>4</b>   |

### 4. Precondiții

|                    |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Chimia alimentelor, Biochimie, Microbiologie alimentară, Principiile nutriției umane, Principii și metode de conservare a produselor alimentare, Managementul producției agroalimentare, Analiză sensorială           |
| 4.2. de competențe | Cunoașterea și înțelegerea unor termeni de biochimie și microbiologie alimentară, a proprietăților nutriționale, chimice și senzoriale ale alimentelor, precum și a unor principii și metode de conservare a acestora |

### 5. Condiții

|                                |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Studentii nu se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile deschise, respectiv nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                     |                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2. de desfășurare a laboratorului | Nu va fi tolerată întârzierea studenților la laborator și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul acestuia |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice merceologiei agroalimentare;</li> <li>2. Realizarea controlului și expertizei produselor alimentare prin verificarea calității acestora cu ajutorul metodelor senzoriale și fizico-chimice de analiză;</li> <li>3. Implementarea și monitorizarea sistemelor de management al calității alimentelor și siguranței alimentare.</li> </ol>                                                                                             |
| Competențe transversale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de asumare a răspunderii pentru rezultatele activității personale, gândire analitică și critică, rezolvarea unor subiecte pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar;</li> <li>2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă, precum și gestionarea optimă a timpului.</li> </ol> |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Evidențierea și însușirea importanței calității produselor alimentare, astfel încât să se dezvolte capacitatea de a lua măsuri oportune pentru creșterea nivelului calitativ al alimentelor, în concordanță cu exigențele consumatorilor                                                                                                                                |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <p>Să formeze competențe specifice legate de cunoașterea proprietăților fizico-chimice specifice acestora, în vederea stabilirii calității lor și a condițiilor de păstrare;</p> <p>Să formeze competențe specifice legate de aplicarea corectă a metodelor de analiză – organoleptică și fizico-chimice – pentru fiecare categorie de produse alimentare în parte.</p> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                 | Metode de predare      | Observații  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>1. Merceologia produselor alimentare</b><br>1.1. Merceologia produselor alimentare – concept, importanță<br>1.2. Politici nutriționale și alimentare   | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>Caracterizarea merceologică a produselor alimentare. Clasificarea produselor alimentare</b>                                                            |                        |             |
| <b>2. Cereale, leguminoase boabe și derivate</b><br>2.1. Cerealele<br>2.2. Leguminoasele boabe<br>2.3. Produsele obținute prin prelucrarea cerealelor     | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>3. Legume, fructe și derivate</b><br>3.1. Legumele și fructele proaspete<br>3.2. Produsele obținute prin prelucrarea legumelor și fructelor            | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>4. Zahăr, miere și produse zaharoase</b><br>4.1. Zahărul<br>4.2. Mierea de albine<br>4.3. Produsele zaharoase                                          | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| <b>5. Produse gustative</b><br>5.1. Condimentele și produsele condimentare<br>5.2. Stimulentele<br>5.3. Băuturile alcoolice<br>5.4. Băuturile nealcoolice | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| <b>6. Grăsimi alimentare</b><br>6.1. Uleiuri vegetale<br>6.2. Grăsimi animale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegere |
| <b>7. Carne și produse din carne</b><br>7.1. Carnea<br>7.2. Produsele obținute prin prelucrarea cărnii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegere |
| <b>8. Lapte și produse din lapte</b><br>8.1. Laptele de consum<br>8.2. Produsele lactate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegere |
| <b>9. Ouă</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegere |
| <b>10. Pește și produse din pește</b><br>10.1. Peștele proaspăt<br>10.2. Produse obținute prin prelucrarea peștelui<br>10.3. Icrele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prelegerea,<br>explicația | 1 prelegere |
| <b>11. Păstrarea calității produselor alimentare</b><br>11.1. Păstrarea calității produselor alimentare pe circuitul producător-consumator<br>11.2. Modificări ale calității produselor alimentare<br>11.3. Perisabilitatea produselor alimentare<br>11.4. Garantarea calității produselor alimentare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prelegerea,<br>explicația | 2 prelegeri |
| <b>12. Ambalarea și etichetarea produselor alimentare</b><br>12.1. Clasificarea ambalajelor<br>12.2. Funcțiile ambalajelor<br>12.3. Materiale destinate ambalajelor<br>12.4. Metode și tehnici de ambalare<br>12.5. Etichetarea produselor alimentare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prelegerea,<br>explicația | 2 prelegeri |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Suport curs platforma SUMS – UAV, Merceologie agroalimentară, Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona<br>2. Banu C. și colab., 2002, Calitatea și controlul calității produselor alimentare, Editura Agir, București<br>3. Bologa N., Burda A., 2008, Merceologie alimentară, Editura Universitară, București<br>4. Diaconescu I., Ardelean D., Diaconescu M., 2007, Merceologie alimentară. Calitate și siguranță, Editura Universitară, București<br>5. Dicu A.M., Perța-Crișan S., 2012, Calitatea și analiza senzorială a alimentelor, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad<br>6. Onete D., Pop A., Neagu C., Merceologia produselor alimentare, Vol. I și II, 1963, Editura Didactică și Pedagogică, București<br>7. Pop M., Merceologie alimentară - suport de curs, Universitatea „Petre Andrei”, Iași<br>8. Savu C., Georgescu N., Siguranța alimentelor. Riscuri și beneficii, 2004, Editura Semne, București<br>9. Stănciuc N., Rotaru G., Managementul siguranței alimentelor, 2009, Editura Academica, Galați |                           |             |

| <b>8.2. Laborator</b>                                                                                                      | <b>Metode de predare</b>                  | <b>Observații</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| 1. Generalități privind metodele de verificare a calității produselor alimentare și pregătirea eșantionului pentru analiză | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator       |
| 2. Aprecierea calității cerealelor și produselor derivate                                                                  | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 3 laboratoare     |
| 3. Aprecierea calității legumelor și fructelor proaspete și produselor derivate                                            | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 2 laboratoare     |
| 4. Aprecierea calității produselor gustative                                                                               | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator       |
| 5. Aprecierea calității ouălor                                                                                             | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 1 laborator       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|
| 6. Aprecierea calității laptelui și produselor lactate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 3 laboratoare |
| 7. Aprecierea calității cărnii și produselor din carne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 3 laboratoare |
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bologa N., Bărbulescu G., Burda A., 2007, Merceologie. Metode și tehnici de determinare a calității, Editura Universitară, București</li> <li>2. Păunescu C., 2001, Lucrări aplicative la Merceologie alimentară, Editura ASE, București</li> <li>3. Perța-Crișan S., Dicu A.M., 2012, Analiza senzorială. Aplicații practice, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad</li> </ol> |                                           |               |

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

Inginerul tehnolog din domeniul alimentației publice și agroturismului trebuie să posede cunoștințe despre proprietățile fizico-chimice ale produselor alimentare în vederea stabilirii calității și a condițiilor lor de păstrare, astfel încât să asigure siguranța în consum atât ca atare, cât și sub formă de preparate culinare; de asemenea, cunoștințele dobândite legate de metodele aplicate în vederea stabilirii calității asigură siguranța consumatorului, esențială în domeniul amintit și extrem de solicitată la ora actuală.

**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>                          | Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calitatea și siguranța alimentelor</li> <li>2. Proprietățile fizico-chimice ale produselor alimentare</li> <li>3. Caracterizarea merceologică a principalelor grupe de alimente</li> </ol> | Examen scris                               | 70%                           |
| <b>10.5. Laborator</b>                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Însușirea diferitelor metode de analiză a alimentelor</li> <li>2. Efectuarea lucrărilor de laborator și interpretarea rezultatelor</li> <li>3. Prezentare fișe de analiză</li> </ol>                                                      |                                            | 30%                           |
| <b>10.6. Standard minim de performanță</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea în linii mari a informațiilor legate de caracterizarea merceologică a diferitelor grupe de produse alimentare</li> <li>• Frecventarea orelor de laborator și întocmirea corectă a fișelor de analiză</li> </ul>                | Rezolvarea corectă a minim 50% din cerințe | Nota 5                        |

**Data completării      Semnătura titularului de curs      Semnătura titularului de laborator**

25.09.2018

Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona

Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona




**Data avizării în departament**

**Semnătura directorului de departament**

.....

Conf.dr.ing. Lungu Monica

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad                        |
| 1.2. Facultatea                          | Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului           |
| 1.3. Departamentul                       | Științe Tehnice și ale Naturii                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | Licență                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism |

### 2. Date despre disciplină

|                                                           |                              |                |    |                          |          |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|----|--------------------------|----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                                | Politici agricole comunitare |                |    |                          |          |
| 2.2. Titularul activităților de curs                      | Prof.dr.ing. Zdremțan Monica |                |    |                          |          |
| 2.3. Titularul activităților de laborator/seminar/proiect | Prof.dr.ing. Zdremțan Monica |                |    |                          |          |
| 2.4. Anul de studiu                                       | IV                           | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare   | Sumativă |
|                                                           |                              |                |    | 2.7. Regimul disciplinei | Ob.      |

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

|                                                                                              |    |                    |    |                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|----------------------|-----|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | 5  | din care 3.2. Curs | 2  | Seminar/proiect      | 2+1 |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | 70 | din care 3.5. Curs | 28 | 3.6. Seminar/proiect | 42  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |    |                    |    |                      | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |                    |    |                      | 24  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |                    |    |                      | 16  |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |    |                    |    |                      | 18  |
| Tutoriat                                                                                     |    |                    |    |                      | 14  |
| Examinări                                                                                    |    |                    |    |                      | 18  |
| Alte activități                                                                              |    |                    |    |                      | -   |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                             |    |                    |    |                      | 80  |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                   |    |                    |    |                      | 150 |
| 3.9. Numărul de credite                                                                      |    |                    |    |                      | 6   |

### 4. Precondiții

|                    |            |
|--------------------|------------|
| 4.1. de curriculum | Nu e cazul |
| 4.2. de competențe | Nu e cazul |

### 5. Condiții

|                                   |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului    | Sala de curs;<br>Studentii nu se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile deschise și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului |
| 5.2. de desfășurare a seminarului | Sala de seminar cu capacitate corespunzătoare, cu dotare multimedia și conexiune la internet;<br>Nu va fi tolerată întârzierea studenților la            |



|  |                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------|
|  | seminar și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul acestuia |
|--|--------------------------------------------------------------------------|

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | Dobândirea de cunoștințe necesare în domeniul politicii agricole comunitare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Competențe transversale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Să demonstreze preocupare pentru perfecționarea profesională prin antrenarea abilităților de gândire critică;</li> <li>2. Să demonstreze implicarea în activități științifice, cum ar fi elaborarea unor articole și studii de specialitate;</li> <li>3. Să participe la proiecte având caracter științific, compatibile cu cerințele integrării în învățământul european</li> </ol> |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea de către studenți a de cunoștințe teoretice cu privire la Politica Agricolă Comună și implicațiile sale pentru România.</li> <li>- Cunoașterea terminologiei de specialitate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dezvoltarea abilităților pentru reflecția sau reflecția asupra dezvoltării durabile a agriculturii</li> <li>- Respectarea și aplicarea principiilor de dezvoltare a agriculturii și a spațiului rural, conform prevederilor Politicii Agricole Comune</li> <li>- Implicarea studenților în activitatea de cercetare științifică, analiză, prezentarea de studii de caz, și evaluarea lor</li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                            | Metode de predare      | Observații  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| 1. Istoricul politicilor agrare                                                                                                                                                                                                      | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| 2. Politica agricolă comunitară                                                                                                                                                                                                      | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |
| 3. Politica agricolă comună – Parteneriat între Europa și agricultori<br>3.1. Rolul PAC<br>3.2. Obiectivele și principiile politicilor agricole comunitare                                                                           | Prelegerea, explicația | 3 prelegeri |
| 4. Reformele succesive ale PAC<br>4.1. Importanța agriculturii                                                                                                                                                                       | Prelegerea, explicația | 3 prelegeri |
| 5. Tipurile de exploatații agricole existente în UE                                                                                                                                                                                  | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |
| 6. Garantarea securității alimentare                                                                                                                                                                                                 | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |
| 7. Garantarea securității alimentare<br>7.1. Contextul general de integrare în structurile U.E<br>7.2. Integrarea țărilor din Europa Centrală și Orientală văzută din interiorul U.E.<br>7.3. PAC către 2020 – soluții pentru viitor | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suport curs platforma SUMS – UAV, Politici agricole comunitare , Prof. dr. ing. Monica Zdremțan</li> <li>2. Dona I., <i>Politici agricole și agroalimentare</i>, Note de curs, USAMV București, 1998.</li> <li>3. D. Gavrilescu, <i>Economia agroalimentară</i>, Editura Expert, București, 1995.</li> <li>4. P.I. Otiman, <i>Agricultura României la cumpăna dintre mileniiile II și III</i>, Ed. Helicon, Timișoara, 1994.</li> <li>5. P.I. Otiman, <i>Dezvoltarea rurală în România</i>, Agroprint, Timișoara, 1997.</li> <li>6. Petrescu-Mag, Ruxandra Mălina, <i>Politica Agricolă Comună: trecut, prezent și viitor</i>, Ed. Fundației pentru Studii Europene, Cluj-Napoca, 2007.</li> <li>7. Parpală O., <i>Economia agriculturii sau Politica agrară la români</i>, București, 1995.</li> <li>8. Sabău Popa Claudia Diana, <i>Bugetul Uniunii Europene și Fondurile Comunitare</i>, Editura, 2010 Economică, București</li> <li>9. Vincze, Maria, <i>Dezvoltarea regională și rurală: idei și practici</i>, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2000.</li> </ol> |                                          |                   |
| <b>8.2. Seminar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Metode de predare</b>                 | <b>Observații</b> |
| 1. Evoluția conceptului dezvoltare și a sintagmei dezvoltare durabilă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Explicația, descrierea, dezbateri liberă | 2 seminarii       |
| 2. Istoricul construcției europene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Explicația, Dezbateri, referate          | 2 seminarii       |
| 3. Politici agrare de intervenție și politici agrare structurale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Dezbateri libere                         | 2 seminarii       |
| 4. Agricultură tradițională (familială) / intensivă (industrială)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Studiu de caz                            | 2 seminarii       |
| 5. PAC: obiective și principii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Explicația, descrierea, dezbateri liberă | 2 seminarii       |
| 6. Obiective, principii și instrumente ale Politicii Agricole Comune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dezbateri libere                         | 2 seminarii       |
| 7. Dezvoltarea rurală în Europa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dezbateri                                | 2 seminarii       |
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Claudia Diana Sabău-Popa, <i>Bugetul Uniunii Europene și Fondurile Comunitare</i>, Editura: Economica, 2011.</li> <li>2. Ghiorghe (Coordonator) Prisăcaru, <i>Politici comune ale Uniunii Europene</i>, Editura Universitară, ISBN:978-606-591-163-5 2011, ediția:II.</li> <li>3. Zahiu Letitia, Dachin Anca, Manole Victor, Ion Raluca, Popescu Adelina, Istudor Nicolae, Poenaru Stefan, <i>Agricultura Uniunii Europene sub impactul Politicii Agricole Comune</i>, Editura: Ceres, 2006, ISBN: 973-40-0751-3.</li> <li>5. <a href="https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/future-of-cap/future_of_food_and_farming_communication_ro.pdf">https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/future-of-cap/future_of_food_and_farming_communication_ro.pdf</a>.</li> <li>6. <a href="http://www.rndr.ro/documente/pei-agri/Comunicarea%20Comisiei%20din%2029.11.2017.pdf">http://www.rndr.ro/documente/pei-agri/Comunicarea Comisiei din 29.11.2017.pdf</a>.</li> </ol>                                                                             |                                          |                   |

| 8.3. Proiect | Conținut                                                                                                                             | Observații |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1            | Realizarea a unui proiect privind finanțarea, gestionarea și monitorizarea politicii agricole comune, a programelor finanțate de UE. | 14 ore     |

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

Inginerul specialist trebuie să aibă capacitatea de a utiliza adecvat cunoștințele legate de Politica Agricolă Comună și implicațiile sale pentru România.

**10. Evaluare**

| Tip activitate                      | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                                  | 10.2. Metode de evaluare                   | 10.3. Pondere din nota finală |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                          | Acuratețea răspunsurilor la întrebările formulate.<br>Activitatea studentului de parcursul orelor de curs.                                  | Examen scris                               | 65%<br>5 %                    |
| 10.5. Seminar                       | Rezolvarea temelor propuse în cadrul seminarului<br>Activitatea studentului de parcursul orelor de seminar.                                 | Proiect                                    | 5 %<br>25 %                   |
| 10.6. Standard minim de performanță | 1. Aplicarea corectă a informațiilor prezentate în cadrul cursului<br>2. Frecventarea orelor de seminar și întocmirea corectă a proiectului | Rezolvarea corectă a minim 50% din cerințe | Nota 5                        |

**Data completării**

25.09.2018

**Semnătura titularului de curs**

Prof.univ.dr.ing. Monica Zdremțan

**Semnătura titularului de seminar**

Prof.univ.dr.ing. Monica Zdremțan

**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

Conf.dr.ing. Lungu Monica

## FISA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1 Institutia de învățământ superior | Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad                        |
| 1.2 Facultatea                        | Inginerie Alimentară Turism și Protecția Mediului            |
| 1.3 Departamentul                     | Departamentul de Științe Tehnice și ale Naturii              |
| 1.4 Domeniul de studii                | Inginerie și management în agricultură și dezvoltare rurală  |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Licență                                                      |
| 1.6 Programul de studii/ Calificarea  | Inginerie și management în alimentația publică și agroturism |

### 2. Date despre disciplină

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 2.1 Denumirea disciplinei            | Managementul calității    |
| 2.2 Titularul activității de curs    | Conf.dr.ing. Monica Lungu |
| 2.3 Titularul activității de seminar | Conf.dr.ing. Monica Lungu |
| 2.4 Anul de studiu                   | IV                        |
| 2.5 Semestrul                        | II                        |
| 2.6 Tipul de evaluare                | Sumativa                  |
| 2.7 Regimul disciplinei              | Ob                        |

### 3. Timpul total estimat

|                                                                                              |    |                   |    |                     |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|----|---------------------|------------|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână                                                                | 5  | Din care 3.2 curs | 2  | 3.3 seminar/proiect | 1/2        |
| 3.4 Total din planul de învățământ                                                           | 70 | Din care 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar         | 42         |
| Distributia fondului de timp                                                                 |    |                   |    |                     | ore        |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie si notite                                  |    |                   |    |                     | 20         |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate si pe teren |    |                   |    |                     | 30         |
| Pregatire seminarii/laboratoare, teme, referate,portofolii si eseuri                         |    |                   |    |                     | 20         |
| Tutoriat                                                                                     |    |                   |    |                     | 4          |
| Examinări                                                                                    |    |                   |    |                     | 4          |
| Alte activități                                                                              |    |                   |    |                     | 2          |
| <b>3.7 Total ore studiu individual</b>                                                       |    |                   |    |                     | <b>80</b>  |
| <b>3.8.Total ore din planul de invatamant(3.4)+Total ore studiu individual(3.7)</b>          |    |                   |    |                     | <b>150</b> |
| <b>3.9 Total ore pe semestru</b>                                                             |    |                   |    |                     | <b>150</b> |
| <b>3.10 Numărul de credite</b>                                                               |    |                   |    |                     | <b>6</b>   |

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

|                   |                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | Managemnt general                                                                                          |
| 4.2 de competente | Cunoașterea și înțelegerea sistemelor de management al calității în conformitate cu cerințele standardelor |

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

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 de desfășurare a cursului    | Sala curs- Studenții nu se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise. De asemenea, nu vor fi tolerate discuțiile între studenți în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în timpul prelegerii.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.2 de desfășurare a seminarului | Managementul calității - Nu va fi tolerată întârzierea studenților la laborator. Efectuarea de către studenți a studiilor de caz din programadisciplinei este obligatorie pentru a putea participa la examen.. Fiecare student se va implica în rezolvarea exercițiilor și probemelor aferente capitolelor de curs. La începutul fiecărui seminar se va face o verificare a cunoștințelor teoretice aferente cursului. Răspunsurile date de către studenți și modul de implicare în cadrul seminariilor vor fi notate. |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <p>C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații, pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și inginerest</p> <p>C2.Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale</p> <p>C3.Planificarea fluxurilor, proceselor și sistemelor tehnice, economice, financiare și socio-culturale în unitățile de alimentație publică și agroturism; controlul și evaluarea acestor activități</p> <p>C4.Gestionarea sistemelor de informații: aplicații software – operare și customizare, bazate pe indicatori specifici domeniului.</p> <p>C5.Managementul unităților de producție/prestări servicii în alimentație publică și agroturism și a strategiilor și politicilor de marketing din domeniu.</p> <p>C6.Conceperea unor noi produse și servicii; controlul calității și auditul producției/serviciului nou prestat</p> |
| Competențe transversale | <p>CT1.Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare și a riscurilor aferente</p> <p>CT2.Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipa pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei</p> <p>CT3.Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională</p>                                                             |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <p>Completarea bazei de cunoștințe fundamentale necesare înțelegerii și operării cu sistemele de management al calității</p> <p>Specialiștii în domeniul standardizării, auditului și evaluării conformității realizează standarde profesionale și naționale; proiectează, realizează și dezvoltă sistemele de management pentru domeniul calității, securității și siguranței alimentare; propun politici și obiective pentru domeniul calității, mediului, securității informației și sănătății profesionale; organizează și efectuează audituri prin care constată eficacitatea acestor sisteme de management; evaluează conformitatea produselor și a sistemelor de management față de reglementările sau standardele stabilite și față de prevederile conducerii organizației.</p> <p>Obiectivele disciplinei sunt de atingere a competențelor profesionale cuprinse în Standardul ocupational pentru ocupația „specialist în domeniul calității ”</p> |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2 Obiectivele specifice | <p>-Cunoștințele dobândite de licențiat după absolvirea studiilor să-i asigure acestuia capacitatea abordării științifice a domeniului de specialitate, înțelegerea, inovarea și crearea de cunoștințe noi precum și comunicarea efectivă orală și scrisă în domeniu;</p> <p>- Cunoștințele de specialitate îi asigură capacitatea de cunoaștere și înțelegere a problemelor specifice domeniului de studiu considerat ca un tot unitar, alături de aplicarea principiilor și metodelor de investigare specifice.</p> <p>Un specialist în domeniul calității trebuie să aibe capacitatea de a implementa sistemul calității în conformitate cu standardele ISO 9000 și de a acționa ca responsabil al sistemului calității (deci ca reprezentant al managerului general), cu precădere în întreprinderile mici și mijlocii. În plus, el trebuie să fie capabil de a efectua audituri ale calității proceselor și produselor.</p> <p>Un specialist în domeniul calității se caracterizează prin deschidere spirituală, pragmatism și interes pentru eficiența muncii. El trebuie să fie local, să aibe capacitatea de a lucra în echipă și de a-și ameliora permanent propriile performante.</p> <p>Un specialist în domeniul calității trebuie să fie competent în implementarea și utilizarea tuturor tehnicilor, metodelor și instrumentelor de asigurare a calității.</p> <p>Unitățile și elementele de competență prezentate în standardul ocupațional corespund specificațiilor ocupaționale și criteriilor de calificare menționate în schema armonizată a Organizației Europene pentru Calitate (EOQ) pentru calificarea și certificarea / înregistrarea „profesioniștilor EOQ pentru calitate”.</p> |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8. Continuturi

| 8.1 Curs                                   | Metode de predare                            | Observatii/ore |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| 1.Calitatea: istoric                       | prelegeri libere, utilizând videoproiectorul | 2              |
| 2.Familia de standarde ISO 9000            | prelegeri libere, utilizând videoproiectorul | 2              |
| 3.Calitatea: definiții                     | prelegeri libere, utilizând videoproiectorul | 4              |
| 4.SR EN ISO 9000:2006                      | prelegeri libere, utilizând videoproiectorul | 4              |
| 5. SR EN ISO 9001:2008                     | prelegeri libere, utilizând videoproiectorul | 4              |
| 6. SR EN ISO 9001:2008                     | prelegeri libere, utilizând videoproiectorul | 8              |
| 7. Elaborare sistem, documentare           | prelegeri libere, utilizând videoproiectorul | 4              |
|                                            |                                              |                |
| 8.2 Seminar                                |                                              |                |
| Sistem de management al calității          | Discuții libere, dezbateri, studii de caz    | 2              |
| Clasificarea proceselor                    | Discuții libere, dezbateri, studii de caz    | 2              |
| Determinarea și interconectarea proceselor | Discuții libere, dezbateri, studii de caz    | 2              |

|                                            |                                                                      |   |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---|
| Elementele diagramei flux – Simboluri      | Discuții libere, dezbateri, studii de caz                            | 2 |
| Matricea responsabilităților               | Discuții libere, dezbateri, studii de caz                            | 2 |
| Structura posibilă a manualului calității  | Discuții libere, dezbateri, studii de caz                            | 2 |
| Structura procedurilor                     | Exercițiu în baza unui portofoliu                                    | 2 |
| <b>8.2 Proiect</b>                         |                                                                      |   |
| Sistem de management al calității          | Discuții libere, dezbateri, studii de caz, elaborarea unei proceduri | 4 |
| Clasificarea proceselor                    | Discuții libere, dezbateri, studii de caz, elaborarea unei proceduri | 4 |
| Determinarea și interconectarea proceselor | Discuții libere, dezbateri, studii de caz, elaborarea unei proceduri | 4 |
| Elementele diagramei flux – Simboluri      | Discuții libere, dezbateri, studii de caz, elaborarea unei proceduri | 4 |
| Matricea responsabilităților               | Discuții libere, dezbateri, studii de caz, elaborarea unei proceduri | 4 |
| Structura posibilă a manualului calității  | Discuții libere, dezbateri, studii de caz, elaborarea unei proceduri | 4 |
| Recuperări                                 | Elaborarea unei proceduri                                            | 4 |

### **Bibliografie**

1. Lungu Monica – Suport curs platforma SUMS
2. ISO 8402 – Calitate. Terminologie
3. ISO 9000 – Sistemele calității. Conducerea și asigurarea calității. Linii directoare pentru alegere și utilizare.
4. ISO 9001 – Sistemele calității – model pentru asigurarea calității în proiectare, dezvoltare, producție; instalare și servicii asociate
5. Miclăuș I. M. – Management – Ed. Dacia, Cluj Napoca, 2005

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

Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională  
 Utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea

informației de baze de date bibliografice și electronice atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională, precum și evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue

## 10. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10.1 Criterii de evaluare                                                                         | 10.2 Metode de evaluare                         | 10.3 Pondere din nota finală |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cunoașterea terminologiei specifică SMC<br>Seria standardelor ISO 9000<br>Cerințele ISO 9001-2015 | Examen                                          | 60%                          |
| 10.5 Seminar/proiect                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Modul de elaborare a unei proceduri de sistem                                                     | Elaborarea unei proceduri<br>Prezentare referat | 30%proiect<br>10% seminar    |
| 10.6 Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |                                                 |                              |
| Executarea operărilor specifice din sfera de producție în baza fișei postului cu respectarea cerințelor standardului ISO 9001.<br>Realizarea unei proceduri cu identificarea și descrierea rolurilor profesionale de la nivelul unei echipe subordonate<br>Elaborarea unui studiu tehnic prin utilizarea eficientă a surselor și resurselor relevante și actuale de documentare (inclusiv internet, baze de date, cursuri online etc.) |                                                                                                   |                                                 |                              |

**Data completării** 25.09.2018      **Semnătura titularului de curs** Conf.dr.ing.Monica Lungu      **Semnătura titularului de seminar/proiect** Conf.dr.ing.Monica Lungu

**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

Conf.dr.ing. Monica Lungu



## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad                        |
| 1.2. Facultatea                          | Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului           |
| 1.3. Departamentul                       | Științe Tehnice și ale Naturii                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | Licență                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism |

### 2. Date despre disciplină

|                                          |                                                   |                |    |                        |          |                          |    |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------|----|------------------------|----------|--------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei               | Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă |                |    |                        |          |                          |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs     | -                                                 |                |    |                        |          |                          |    |
| 2.3. Titularul activităților de practică | Ș.l. dr. Perța-Crișan Simona                      |                |    |                        |          |                          |    |
| 2.4. Anul de studiu                      | IV                                                | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | Colocviu | 2.7. Regimul disciplinei | Ob |

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

|                                                                                              |    |                    |   |               |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|---|---------------|-----------|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | 30 | din care 3.2. Curs | - | 3.3. Practică | 30        |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | 60 | din care 3.5. Curs | - | 3.6. Practică | 60        |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |    |                    |   |               | ore       |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |                    |   |               | -         |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |                    |   |               | -         |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |    |                    |   |               | 12        |
| Tutoriat                                                                                     |    |                    |   |               | -         |
| Examinări                                                                                    |    |                    |   |               | 3         |
| Alte activități                                                                              |    |                    |   |               | -         |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                      |    |                    |   |               | <b>15</b> |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                            |    |                    |   |               | <b>75</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                               |    |                    |   |               | <b>3</b>  |

### 4. Precondiții

|                    |                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Disciplinele de specialitate studiate în anii anteriori, în concordanță cu specificul temei abordate în cadrul proiectului de diplomă |
| 4.2. de competențe | Cunoașterea și înțelegerea unor termeni și principii specifice domeniului abordat                                                     |

### 5. Condiții

|                                 |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului  | -                                                                                                                                                                |
| 5.2. de desfășurare a practicii | Disciplină, punctualitate, responsabilitate în rezolvarea sarcinilor, respectarea regulamentului de ordine interioară a organizatorului de practică de cercetare |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidarea cunoștințelor acumulate în timpul procesului de instruire teoretică și practică inițială.</li> <li>2. Posibilitatea de a utiliza cunoștințele dobândite, în practică.</li> <li>3. Capacitate de analiză și sinteză a informației, spirit de inițiativă personală, creativitate și ingeniozitate.</li> </ol>                                             |
| Competențe transversale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională.</li> <li>2. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.</li> </ol> |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Să ofere studentului posibilitatea să finiseze experiențele inițiate în cadrul practicii de specialitate și efectuate pe parcursul anilor de studii, în cadrul activităților individuale</li> <li>2. Formarea de competențe generale privind activitatea practică de cercetare</li> <li>3. Efectuarea cercetării pentru proiectul de diplomă</li> <li>4. Formarea capacității de lucru independentă a studentului</li> <li>5. Formarea capacității de interpretare și analiză critică a rezultatelor</li> </ol> |
| 7.2. Obiectivele specifice             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Să formeze competențe specifice cu privire la aplicarea notiunilor teoretice dobândite în domeniul ingineriei și managementului în alimentația publică și agroturism și aplicarea lor în practica de cercetare</li> <li>2. Să formeze competențe specifice cu privire la folosirea materialului și a metodei de lucru pentru tema abordată.</li> <li>3. Efectuarea de analize care să faciliteze dezvoltarea cunoașterii în domeniul abordat</li> <li>4. Interpretarea rezultatelor obținute</li> </ol>         |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs | Metode de predare | Observații |
|-----------|-------------------|------------|
|           |                   |            |

| 8.2. Activități practice                                                                                                                | Metode de predare                | Observații |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|
| 1. Norme de protecția muncii specifice laboratorului de specialitate unde se efectuează practica                                        | Expunerea liberă, exemplificarea | 2 ore      |
| 2. Aplicarea metodelor specifice de cercetare                                                                                           | Lucrarea practică                | 15 ore     |
| 4 Efectuarea observațiilor și a determinărilor în cadrul practicii de cercetare                                                         | Lucrarea practică                | 20 ore     |
| 5 Prelucrarea și valorificarea rezultatelor obținute în cadrul practicii de cercetare                                                   | Lucrarea practică                | 15 ore     |
| 4 Întocmirea caietului de practică                                                                                                      |                                  | 8 ore      |
| <b>Bibliografie</b><br>Literatura de specialitate din domeniul temei proiectului de diplomă, recomandată de cadrul didactic coordonator |                                  |            |

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

|  |
|--|
|  |
|--|

#### 10.Evaluare

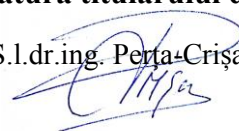
| Tip activitate                      | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                                                                               | 10.2. Metode de evaluare                                        | 10.3. Pondere din nota finală |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                          |                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                               |
| 10.5. Activități practice           | Elaborarea unui caiet de practică care să prezinte rezultatele cercetării abordate în cadrul practicii, specifică temei propuse de cadrul didactic coordonator al proiectului de diplomă | Prezentarea activității desfășurate<br><br>Prezența la practică | 70%<br><br>30%                |
| 10.6. Standard minim de performanță | Cunoașterea metodologiei de cercetare stabilită în cadrul temei alese                                                                                                                    |                                                                 | Nota 5                        |

**Data completării    Semnătura titularului de curs    Semnătura titularului de practică**

**25.09.2018**

-

Ș.l.dr.ing. Perta-Crișan Simona



**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

Conf.dr.ing. Lungu Monica

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|                                          |                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad                        |
| 1.2. Facultatea                          | Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului           |
| 1.3. Departamentul                       | Științe Tehnice și ale Naturii                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | Licență                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism |

## 2. Date despre disciplină

|                                         |                                                 |                |    |                        |    |                          |    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|----|------------------------|----|--------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Elaborarea și susținerea proiectului de diplomă |                |    |                        |    |                          |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | -                                               |                |    |                        |    |                          |    |
| 2.3. Titularul activităților de proiect | Ș.I. dr. Perța-Crișan Simona                    |                |    |                        |    |                          |    |
| 2.4. Anul de studiu                     | IV                                              | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | VP | 2.7. Regimul disciplinei | Ob |

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

|                                                                                              |    |                    |   |              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|---|--------------|-----|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | 30 | din care 3.2. Curs | - | 3.3. Proiect | 30  |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | 60 | din care 3.5. Curs | - | 3.6. Proiect | 60  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |    |                    |   |              | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |                    |   |              | 70  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |                    |   |              | 100 |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |    |                    |   |              | 20  |
| Tutoriat                                                                                     |    |                    |   |              | -   |
| Examinări                                                                                    |    |                    |   |              | -   |
| Alte activități                                                                              |    |                    |   |              | -   |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                             |    |                    |   |              | 190 |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                   |    |                    |   |              | 250 |
| 3.9. Numărul de credite                                                                      |    |                    |   |              | 10  |

## 4. Precondiții

|                    |                                                                |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Disciplinele de specialitate studiate în anii anteriori        |
| 4.2. de competențe | Cunoașterea și înțelegerea unor termeni și principii specifice |

## 5. Condiții

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului    | - |
| 5.2. de desfășurare a proiectului | - |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | 1. Cunoașterea avansată a temei de cercetare.<br>1. Identificarea și aplicarea unor strategii de cercetare în domeniul alimentației publice și agroturismului<br>2. Modalități de valorificare a rezultatelor științifice obținute |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe transversale | 1. Formarea și dezvoltarea gândirii critice<br>2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă.<br>3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională, pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale. |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Să formeze competențe generale cu privire la elaborarea și susținerea proiectului de diplomă<br>Să formeze capacitatea de lucru independentă a studentului<br>Să formeze capacitatea de interpretare și analiză critică a rezultatelor                   |
| 7.2. Obiectivele specifice             | Să formeze competențe specifice cu privire la elaborarea unui proiect, specific pentru tema abordată.<br>Să formeze competențe specifice cu privire la interpretarea rezultatelor obținute în cercetare.<br>Elaborarea unui proiect de diplomă original. |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs | Metode de predare | Observații |
|-----------|-------------------|------------|
|           |                   |            |

| 8.2. Proiect                                                                           | Metode de predare             | Observații |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
| 1. Stabilirea planului proiectului de diplomă                                          | Expunerea liberă, conversația | 3 ore      |
| 2. Studiul bibliografic și documentare privind tema abordată                           | Expunerea liberă, conversația | 20 ore     |
| 3. Prelucrarea și interpretarea rezultatelor obținute în cadrul tematicii de cercetare | Expunerea liberă, conversația | 25 ore     |
| 4. Finalizarea elaborării și verificarea proiectului de diplomă                        | Conversația                   | 10 ore     |
| 5. Susținerea proiectului de diplomă                                                   |                               | 2 ore      |

### Bibliografie

- Literatura de specialitate din domeniul temei proiectului de diplomă, recomandată de cadrul didactic coordonator
- Literatura de specialitate studiată pe parcursul întregii perioade de studiu, referitoare la tematica studiată, cât și literatură străină de pe platforme electronice.

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

|  |
|--|
|  |
|--|

## 10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                       | 10.2. Metode de evaluare                      | 10.3. Pondere din nota finală |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs     | -                                                                                                                                | -                                             | -                             |
| 10.5. Proiect  | Elaborarea unui proiect care să abordeze o temă propusă de cadrul didactic coordonator sau aleasă de către student, din domeniu. | Verificarea întocmirii proiectului de diplomă | 100%                          |

|                                                        |                                                                                                                                   |        |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>10.6.<br/>Standard<br/>minim de<br/>performanță</b> | Cunoașterea metodologiei de cercetare stabilită în cadrul temei alese,<br>precum și a celei de elaborare a proiectului de diplomă | Nota 5 |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

**Data completării    Semnătura titularului de curs    Semnătura titularului de proiect**

**25.09.2018**

-

Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona

**Data avizării în departament**

**Semnătura directorului de departament**

.....

Conf.dr.ing. Lungu Monica

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                       |                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad                        |
| 1.2 Facultatea                        | Inginerie alimentară, Turism și Protecția Mediului           |
| 1.3 Departamentul                     | Științe Tehnice și ale Naturii                               |
| 1.4 Domeniul de studii                | Ingineria și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală  |
| 1.5 Ciclul de studii                  | Licență                                                      |
| 1.6 Programul de studii/ Calificarea  | Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism |

### 2. Date despre disciplină

|                                         |                            |               |    |                       |             |                         |     |
|-----------------------------------------|----------------------------|---------------|----|-----------------------|-------------|-------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Aditivi alimentari         |               |    |                       |             |                         |     |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | Șl.dr.ing. Condrat Dumitru |               |    |                       |             |                         |     |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Șl.dr.ing. Condrat Dumitru |               |    |                       |             |                         |     |
| 2.4. Anul de studiu                     | IV                         | 2.5.Semestrul | II | 2.6.Tipul de evaluare | de Continuă | 2.7.Regimul disciplinei | Op. |

### 3. Timpul total estimat

|                                                                                              |    |                   |    |             |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|----|-------------|------------|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână                                                                | 4  | Din care 3.2 curs | 2  | 3.3 seminar | 2          |
| 3.4 Total din planul de învățământ                                                           | 56 | Din care 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar | 28         |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |    |                   |    |             | ore        |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |                   |    |             | 8          |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |                   |    |             | 18         |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |    |                   |    |             | 12         |
| Tutoriat                                                                                     |    |                   |    |             | 2          |
| Examinări                                                                                    |    |                   |    |             | 4          |
| Alte activități                                                                              |    |                   |    |             |            |
| <b>3.7 Total ore studiu individual</b>                                                       |    |                   |    |             | <b>44</b>  |
| <b>3.9 Total ore pe semestru</b>                                                             |    |                   |    |             | <b>100</b> |
| <b>3.10 Numărul de credite</b>                                                               |    |                   |    |             | <b>4</b>   |

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

|                   |                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | Chimie organică, Chimia alimentelor, Biochimie                                           |
| 4.2 de competențe | Cunoașterea și înțelegerea sintezelor, proprietăților fizice și chimice ale aditivilor . |

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

|                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 5.1 de desfășurare a cursului    | Sala curs : video proiectorul |
| 5.2 de desfășurare a seminarului | Sala seminar                  |

### 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | Capacitatea de a transpune în practică cunoștințele dobândite, abilități de cercetare, capacitatea de a soluționa probleme specifice, utilizarea cunoștințelor teoretice legate de clasele de |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | aditivi naturali și sintetici prezenți în alimente la rezolvarea unor probleme practice întâlnite în biotehnologiile pentru industria alimentară.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Competențe transversale | <p>Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională.</p> <p>Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă.</p> <p>Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.</p> |

### 7. Obiectivele disciplinei

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Cunoașterea surselor naturale, metodelor de obținere, proprietăților fizico-chimice a principalilor aditivi alimentari utilizați în industria alimentară                                                                                                                                                                          |
| 7.2 Obiectivele specifice             | Studierea acestei discipline are drept scop familiarizarea studenților cu aditivii admiși în produsele alimentare, și totodată pentru a cunoaște consumul zilnic admis și doza maximă admisă pentru a putea să acționeze atunci când este cazul, în așa fel încât să limiteze consecințele toxice avute asupra organismului uman. |

### 8. Conținuturi

| 8.1 Curs                                                                                                      | Metode de predare | Observații<br>(Nr. de ore alocate) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| C1 Introducere<br>1.1.Aspecte generale.<br>1.2.Definiții.<br>1.3.Consumul zilnic admis și doza maximă admisă. |                   | 2                                  |
| C2 Coloranți<br>2.1.Coloranti naturali<br>2.2. Coloranți sintetici                                            |                   | 2                                  |
| C3 Conservanți<br>3.1.Agenți de conservare organici<br>3.2. Agenți de conservare anorganici                   |                   | 2                                  |
| C4 Antioxidanți<br>4.1.Antioxidanți naturali<br>4.2. Antioxidanți sintetici                                   |                   | 2                                  |
| C5 Agenți de stabilizare                                                                                      |                   | 2                                  |



|                                                                                                                                                          |                                                    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|
| 5.1.Citrați.<br>5.2.Polifosfați.<br>5.3.Acetați.<br>5.4.Acizi.                                                                                           | Explicația, argumentarea,<br>conversația euristică |   |
| C6 Substanțe emulgatoare<br>6.1.Spume<br>6.2.Mono și Digliceride<br>6.3.Esteri ai gliceridelor<br>6.4.Esteri ai acidului lactic                          |                                                    | 2 |
| C7 Substanțe de aromă<br>7.1. Aromatizanți naturali<br>7.2. Aromatizanți sintetici                                                                       |                                                    | 2 |
| C8 Hidrocoloizi<br>8.1.Extrakte din exsudate<br>8.2.Extrakte din alge<br>8.3.Extrakte din plante                                                         |                                                    | 2 |
| C9 Hidrocoloizi<br>9.1.Amidonul<br>9.2.Derivate proteice de origine animală<br>9.3.Derivate proteice de origine animală                                  |                                                    | 2 |
| C10. Substanțe de suprafață<br>10.1.Ceara de albine<br>10.2.Parafina<br>10.3.Silicați.<br>10.4.Peroxizi                                                  |                                                    | 2 |
| C11 Îndulcitori<br>11.1.Îndulcitori naturali nenutritivi<br>11.2. Îndulcitori naturali nutritivi<br>11.3. Îndulcitori sintetici                          | Explicația, argumentarea,<br>conversația euristică | 2 |
| C12 Substanțe pentru realizarea culori cărnii<br>12.1.Derivați ferici<br>12.2.Nitriți și nitrați                                                         |                                                    | 2 |
| C13 Fibre<br>13.1.Imitații de grasime<br>13.2.Fibre alimentare<br>13.2.1Proprietăți fiziologice                                                          |                                                    | 2 |
| C14.Substanțe pentru maturizarea faini de grâu și condiționarea aluatului<br>14.1.Dioxidul de clor<br>14.2. Peroxidul de acetonă<br>14.3.Acidul ascorbic |                                                    | 2 |

| 8.2 Seminar                                                                                                                                      | Metode de predare       | Observații (Nr.de ore alocate) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Metodologia de aprobare a aditivilor alimentari în UE                                                                                            | Expunere, exemplificare | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea coloranților                                                                                                         |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea agenților de conservare                                                                                              |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea antioxidanților                                                                                                      |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea agenților cu acțiune de chelare, tamponare, stabilizare, întărire, creștere, umidificare și a acizilor               |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea emulgatorilor                                                                                                        |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea aromelor, aromatizanților și potențiatorilor de arome                                                                |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea hidrocoloizilor                                                                                                      |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea substanțelor pentru tratamentul de suprafață al produselor alimentare, pentru albire, limpezire și stabilizare       |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea îndulcitorilor                                                                                                       |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea substanțelor pentru realizarea culorii cărnii sărate.                                                                |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea imitațiilor de grăsime și a fibrelor alimentare                                                                      |                         | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea substanțelor pentru maturizarea făinii de grâu și condiționarea aluatului, pentru nutriția drojdiilor de panificație | Expunere, exemplificare | 2                              |
| Noțiuni privind toxicitatea substanțelor care se formează în etapa finală a reacției Maillard                                                    |                         | 2                              |

|                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bibliografie</b>                                                                                 |
| 1. *** suport curs platforma SUMS- (core.uav.ro)                                                    |
| 2. Banu C., Aditivi și Ingrediente pentru Industria Alimentară, Ed. Tehnică, București, 2000.       |
| 3. Safta M., Super-antioxidanții naturali în alimentație și medicină, Ed. Sudura, Timișoara, 2002.  |
| 4. Segal R., Alimente funcționale. Alimentele și sănătatea, Ed. Academica, 1999.                    |
| 5. Banu C., Aplicații ale aditivilor în industria alimentară, Editura Asab, București, 2010.        |
| 6. Banu C., Calitatea și analiza senzorială a produselor alimentare, Editura Agir, București, 2007. |

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

Inginerul tehnolog pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe și abilități referitoare la aplicabilitatea aditivilor admiși de uniunea europeană în industria alimentară.

**10. Evaluare**

| Tip activitate                     | 10.1 Criterii de evaluare                                                                                                                        | 10.2 Tipul de evaluare                                    | 10.3 Pondere din nota finală |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs                          | Însușirea surselor naturale, metodelor de sinteză, proprietăților fizice și metodelor de aplicare ale aditivilor admiși în industria alimentară. | Continuă                                                  | 75%                          |
| 10.5 Seminar                       | Însușirea noțiunilor de bază privind elaborarea unui referat.                                                                                    | Continuă                                                  | 25%                          |
| 10.6 Standard minim de performanță | Capacitatea de a cunoaște principalii aditivi admiși în industria alimentară.                                                                    | Să rezolve corect minim 50% dintre subiectele examenului. | Minim nota 5                 |

**Data completării**

25.09.2018

**Semnătura titularului de curs**

CONDRAȚ DUMITRU - *[Signature]*

**Semnătura titularului de seminar**

CONDRAȚ DUMITRU - *[Signature]*

**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

.....

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | <b>Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</b>                        |
| 1.2. Facultatea                          | <b>Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului</b>           |
| 1.3. Departamentul                       | <b>Științe Tehnice și ale Naturii</b>                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | <b>Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală</b>  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | <b>Licență</b>                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | <b>Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism</b> |

### 2. Date despre disciplină

|                                           |                                     |                |          |                        |                 |                         |           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------|
| 2.1. Denumirea disciplinei                | <b>Analiză senzorială</b>           |                |          |                        |                 |                         |           |
| 2.2. Titularul activităților de curs      | <b>Ș.I. dr. Perța-Crișan Simona</b> |                |          |                        |                 |                         |           |
| 2.3. Titularul activităților de laborator | <b>Ș.I. dr. Perța-Crișan Simona</b> |                |          |                        |                 |                         |           |
| 2.4. Anul de studiu                       | <b>IV</b>                           | 2.5. Semestrul | <b>I</b> | 2.6. Tipul de evaluare | <b>Sumativă</b> | 2.7.Regimul disciplinei | <b>Op</b> |

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

|                                                                                              |           |                           |           |                       |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------------|------------|
| <b>3.1.</b> Număr de ore pe săptămână                                                        | <b>4</b>  | din care <b>3.2.</b> Curs | <b>2</b>  | <b>3.3.</b> Laborator | <b>2</b>   |
| <b>3.4.</b> Total ore din planul de învățământ                                               | <b>56</b> | din care <b>3.5.</b> Curs | <b>28</b> | <b>3.6.</b> Laborator | <b>28</b>  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |           |                           |           |                       | ore        |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |           |                           |           |                       | 14         |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |           |                           |           |                       | 10         |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |           |                           |           |                       | 8          |
| Tutoriat                                                                                     |           |                           |           |                       | 4          |
| Examinări                                                                                    |           |                           |           |                       | 8          |
| Alte activități                                                                              |           |                           |           |                       | -          |
| <b>3.7. Total ore studiu individual</b>                                                      |           |                           |           |                       | <b>44</b>  |
| <b>3.8. Total ore pe semestru</b>                                                            |           |                           |           |                       | <b>110</b> |
| <b>3.9. Numărul de credite</b>                                                               |           |                           |           |                       | <b>4</b>   |

### 4. Precondiții

|                    |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Psihologia alimentației umane, Principiile nutriției umane, Bazele gastronomiei și gastrotehniei, Tehnici culinare și produse de patiserie, Băuturi în alimentație publică și agroturism                                               |
| 4.2. de competențe | Cunoașterea și înțelegerea unor termeni și principii de psihologie a alimentației, a proprietăților nutriționale și senzoriale ale alimentelor, preparatelor culinare și băuturilor din secolul alimentației publice și agroturismului |

### 5. Condiții

|                                |                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Studentii nu se vor prezenta la cursuri cu telefoanele mobile deschise și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                     |                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2. de desfășurare a laboratorului | Nu va fi tolerată întârzierea studenților la laborator și nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul acestuia |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Identificarea, descrierea și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice calității și analizei senzoriale a alimentelor;</li> <li>b. Realizarea controlului și expertizei produselor alimentare prin analiza senzorială a acestora;</li> <li>c. Implementarea și monitorizarea sistemelor de management al calității senzoriale a alimentelor și siguranței alimentare.</li> </ul>                                                                                                                            |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de asumare a răspunderii pentru rezultatele activității personale, gândire analitică și critică, rezolvarea unor subiecte pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională în domeniul alimentar;</li> <li>2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă, precum și gestionarea optimă a timpului.</li> </ul> |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Evidențierea și însușirea importanței calității senzoriale a produselor alimentare, astfel încât să se dezvolte capacitatea de a lua măsuri oportune pentru creșterea nivelului calitativ al alimentelor, în concordanță cu exigențele consumatorilor                                         |
| 7.2. Obiectivele specifice             | Să formeze competențe specifice legate de utilizarea adecvată a noțiunilor specifice calității și analizei senzoriale a alimentelor, aplicarea corectă a metodelor de analiză senzorială pentru fiecare categorie de produse alimentare în parte, încadrarea produselor în clase de calitate. |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Metode de predare      | Observații  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>1. 1.1. Calitatea produselor alimentare</b><br>1.1.1. Calitatea nutritivă<br>1.1.2. Calitatea igienică<br>1.1.3. Calitatea estetică<br>1.1.4. Calitatea senzorială. Analizatorii: gustativ, olfactiv, vizual, tactil, auditiv<br><b>1.2. Metode de analiză senzorială și condiții de realizare a analizei senzoriale</b><br>1.2.1. Metode analitice<br>1.2.2. Metode preferențiale<br>1.2.3. Pregătirea probelor pentru analiză<br>1.2.4. Dotarea tehnică necesară desfășurării analizei senzoriale | Prelegerea, explicația | 3 prelegeri |
| <b>2. Calitatea și analiza senzorială a făinii și a produselor de panificație</b><br>2.1. Calitatea senzorială a făinii și a pâinii<br>2.2. Aprecierea senzorială a produselor de panificație                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Prelegerea, explicația | 1 prelegere |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| <b>3. Calitatea și analiza senzorială a fructelor și legumelor proaspete și a conservelor de fructe și legume</b><br>3.1. Calitatea senzorială a fructelor și legumelor proaspete și a conservelor de fructe și legume<br>3.2. Aprecierea senzorială a fructelor și legumelor proaspete<br>3.3. Aprecierea senzorială a conservelor de fructe și legume | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |
| <b>4. Calitatea și analiza senzorială a berii</b><br>4.1. Calitatea senzorială a berii<br>4.2. Aprecierea senzorială a berii                                                                                                                                                                                                                            | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |
| <b>5. Calitatea și analiza senzorială a vinului</b><br>5.1. Calitatea senzorială a vinului<br>5.2. Condiții de apreciere senzorială a vinului                                                                                                                                                                                                           | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |
| <b>6. Calitatea și analiza senzorială a laptelui și produselor lactate</b><br>6.1. Calitatea senzorială a laptelui și produselor lactate<br>6.2. Aprecierea senzorială a laptelui<br>6.3. Aprecierea senzorială a produselor lactate                                                                                                                    | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |
| <b>7. Calitatea și analiza senzorială a cărnii, preparatelor din carne, a semiconservelor și a conservelor din carne</b><br>7.1. Calitatea senzorială a cărnii și a produselor din carne<br>7.2. Aprecierea senzorială a cărnii și preparatelor din carne<br>7.3. Aprecierea senzorială a semiconservelor și conservelor din carne                      | Prelegerea, explicația | 2 prelegeri |

#### **Bibliografie**

1. Suport curs platforma SUMS – UAV, Analiză senzorială, Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona
2. Apostu S., Naghiu A., 2008, Analiza senzorială a alimentelor, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca
3. Banu C. ș.a., 2002, Calitatea și controlul calității produselor alimentare, seria Inginerie alimentară, Editura Agir, București
4. Banu C. ș.a., 2000, Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară, Editura Tehnică, București
5. Costin G.M., Segal R., 2001, Alimente pentru nutriție specială, Editura Academica, Galați
6. Cotoiu I., Teodorescu N., 1997, Comportamentul consumatorului. Teorie și practică, Editura Economică, București
7. Dicu A.M., Perța-Crișan S., 2012, Calitatea și analiza senzorială a alimentelor, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad
7. Ianchici R., 2008, Noțiuni teoretice și practice de nutriție umană, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad
8. Segal R., Barbu I., 1982, Analiza senzorială a produselor alimentare, Editura Tehnică, București

| <b>8.2. Laborator</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Metode de predare</b>                  | <b>Observații</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| <b>1.1. Prezentarea normelor de protecția muncii: Norme NTS și PSI.</b><br><b>1.2. Alegerea echipei de degustători</b><br>1.2.1. Verificarea și stabilirea sensibilității gustului<br>1.2.2. Verificarea și stabilirea sensibilității mirosului | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 2 laboratoare     |
| <b>2. Analiza senzorială a produselor de panificație și făinoase</b>                                                                                                                                                                            | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 2 laboratoare     |
| <b>3. Analiza senzorială a fructelor-legumelor proaspete și a conservelor de fructe-legume</b>                                                                                                                                                  | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 2 laboratoare     |
| <b>4. Analiza senzorială a berii</b>                                                                                                                                                                                                            | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 2 laboratoare     |
| <b>5. Analiza senzorială a vinului</b>                                                                                                                                                                                                          | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 2 laboratoare     |
| <b>6. Analiza senzorială a laptelui și produselor lactate</b>                                                                                                                                                                                   | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 2 laboratoare     |
| <b>7. Analiza senzorială a cărnii și produselor din carne</b>                                                                                                                                                                                   | Explicația, descrierea, lucrarea practică | 2 laboratoare     |

**Bibliografie**

1. Banu C. ș.a., 2002, Calitatea și controlul calității produselor alimentare, seria Inginerie alimentară, Editura Agir, București
2. Perța-Crișan S., Dicu A.M., 2012, Analiza senzorială. Aplicații practice, Editura Universității „Aurel Vlaicu”, Arad

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

Inginerul tehnolog din domeniul alimentației publice și agroturismului trebuie să posede cunoștințe despre calitatea senzorială a produselor alimentare folosite ca materii prime în procesele de producție culinară și servire, precum și despre metodologia aplicată în vederea stabilirii calității, prin efectuarea corectă a analizei senzoriale, care asigură astfel siguranța consumatorului.

**10. Evaluare**

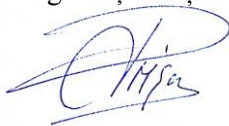
| Tip activitate                         | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                                                                                               | 10.2. Metode de evaluare                   | 10.3. Pondere din nota finală |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| 10.4.<br>Curs                          | Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la:<br>1. calitatea senzorială alimentelor<br>2. aprecierea senzorială a diferitelor produse alimentare                                                       | Examen scris                               | 70%                           |
| 10.5.<br>Laborator                     | 1. Însușirea metodelor și condițiilor necesare în vederea efectuării analizei senzoriale a alimentelor<br>2. Efectuarea lucrărilor de laborator<br>3. Interpretarea rezultatelor examenului senzorial    |                                            | 30%                           |
| 10.6.<br>Standard minim de performanță | 1. Aplicarea corectă a informațiilor prezentate în cadrul cursului<br>2. Frecventarea orelor de laborator și întocmirea corectă a fișelor de analiză senzorială pentru fiecare produs alimentar analizat | Rezolvarea corectă a minim 50% din cerințe | Nota 5                        |

**Data completării      Semnătura titularului de curs      Semnătura titularului de laborator**

**25.09.2018**

Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona

Ș.l.dr.ing. Perța-Crișan Simona



**Data avizării în departament**

**Semnătura directorului de departament**

.....

Conf.dr.ing. Lungu Monica

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|                                          |                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad                        |
| 1.2. Facultatea                          | Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului           |
| 1.3. Departamentul                       | Științe Tehnice și ale Naturii                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | Licență                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism |

## 2. Date despre disciplină

|                                           |                               |                |   |                        |          |                          |    |
|-------------------------------------------|-------------------------------|----------------|---|------------------------|----------|--------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei                | Stiluri alimentare            |                |   |                        |          |                          |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs      | ș.l.dr.ing. Dicu Anca Mihaela |                |   |                        |          |                          |    |
| 2.3. Titularul activităților de laborator | As.dr.ing. Meșter Mihaela     |                |   |                        |          |                          |    |
| 2.4. Anul de studiu                       | IV                            | 2.5. Semestrul | I | 2.6. Tipul de evaluare | Sumativă | 2.7. Regimul disciplinei | Op |

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

|                                                                                              |    |               |         |                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|---------|----------------|-----|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | 4  | din care Curs | 3.2. 2  | 3.3. Laborator | 2   |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | 56 | din care Curs | 3.5. 28 | 3.6. Laborator | 28  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |    |               |         |                | Ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |               |         |                | 10  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |               |         |                | 10  |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |    |               |         |                | 10  |
| Tutoriat                                                                                     |    |               |         |                | 10  |
| Examinări                                                                                    |    |               |         |                | 2   |
| Alte activități                                                                              |    |               |         |                | 2   |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                             |    |               |         |                | 44  |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                   |    |               |         |                | 100 |
| 3.9. Numărul de credite                                                                      |    |               |         |                | 4   |

## 4. Precondiții

|                    |                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. de curriculum | Biochimie, nutriție, tehnici culinare, gastronomie și gastrotehnie                                                                |
| 4.2. de competențe | Însușirea, cunoașterea și înțelegerea terminologiei de specialitate, a caracteristicilor nutritionale și culinare ale alimentelor |

## 5. Condiții

|                                     |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului      | Sala curs                                                                                                                                                                                          |
| 5.2. de desfășurare a laboratorului | Laborator - laborator gastronomie – L 315<br>Laboratoarele se desfășoară în condiții optime utilizând vesela din laboratoarele specifice necesare prelucrării și preparării produselor alimentare. |



## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | Cunoașterea diversității stilurilor alimentare reprezintă o modalitate de a crește eficiența economică a unităților de alimentație publică și turism.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Competențe transversale | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională.</li> <li>2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă.</li> <li>3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.</li> </ol> |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | Disciplina Stiluri alimentare își propune să evidențieze importanța și rolul pe care îl are stilul de viață în alegerea stilul alimentar potrivit fiecărei categorii de consumatori. Calitatea și siguranța preparatelor culinare alimentare sunt deosebit de importante în unitățile de alimentație publică, specialistul putând lua toate măsurile pentru ridicarea calității alimentelor la nivelul exigenței consumatorilor. |
| 7.2. Obiectivele specifice             | Să formeze competențe specifice: educarea consumatorului, cunoașterea stilurilor alimentare fiind o modalitate eficientă pentru lărgirea culturii alimentare, sporirea informației privind soluțiile posibile ce se pot folosi pentru a rezolva nevoile personale sau ale celor pentru care urmează să se organizeze și să se pregătească masa.                                                                                  |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metode de predare                         | Observații  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| C1 Stilul de viață și stilul alimentar <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factori care contribuie la formarea stilurilor alimentare</li> <li>- Stilurile alimentare și etnologia alimentară</li> <li>- Stilurile alimentare contemporane, istorice și viitoare</li> <li>- Diversitatea stilurilor alimentare și factorii ce determină diversitatea</li> </ul> | prelegeri libere, explicatia, conversatia | 2 prelegeri |
| C2 Stiluri alimentare după vârstă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | prelegeri libere, explicatia, conversatia | 1 prelegere |
| C3. Stiluri alimentare după nivelul de solicitare a muncii și a mediului ambiant în care se desfășoară                                                                                                                                                                                                                                                              | prelegeri libere, explicatia, conversatia | 1 prelegere |
| C4 Stiluri alimentare după starea de sănătate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | prelegeri libere, explicatia, conversatia | 2 prelegeri |
| C5 Stiluri alimentare determinate de materiile prime dominante                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | prelegeri libere, explicatia,             | 1 prelegere |

|                                                             |                                           |             |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
|                                                             | conversatia                               |             |
| C6. Stiluri alimentare festive , ceremoniale și protocolare | prelegeri libere, explicatia, conversatia | 1 prelegere |
| C7 Stiluri alimentare și turismul                           | prelegeri libere, explicatia, conversatia | 2 prelegeri |
| C8 Stiluri alimentare tradiționale din România              | prelegeri libere, explicatia, conversatia | 2 prelegeri |
| C9 Stiluri alimentare internaționale                        | prelegeri libere, explicatia, conversatia | 2 prelegeri |

#### **Bibliografie**

1. Suport curs platforma SUMS – UAV, Note de curs - ș.l. dr. ing. Dicu Anca
2. Apostu S., Naghiu A., 2008, Analiza senzoriala a alimentelor, Ed. Risoprint Cluj-Napoca
3. Banu C. ș.a., 2000. Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară, Editura Tehnică, București
4. Costin, G.M., Segal, Rodica, 2001, Alimente pentru nutriție specială, ed. Academica, Galați
5. Dicu, A.M., Perța-Crișan, S., 2012, Calitatea și analiza senzorială a alimentelor, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu”, Arad
6. Ianchici, R., 2008, Noțiuni teoretice și practice de nutriție umană
7. Nistor, S., 2004, *Ghidul Gastronomic al Romaniei*, Editura House of Guides, București;
8. Roman, R., A., 1998, *Bucate, Vinuri și Obiceiuri Românești*, Editura Paideia, București,

| <b>8.2. Laborator</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Metode de predare</b>                      | <b>Observații</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| L1. Protecția muncii.<br>1.1. Prezentarea normelor de protecția muncii: Norme NTS și PSI.<br>1.2. Prezentarea laboratorului și a de laborator                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | explicatia, conversatia                       | 2 laboratoare     |
| L2. Conceperea stilului alimentar<br>- Principii care stau la baza alegerii stilurilor alimentare<br>- Procedura de concepere a stilului alimentar<br>Actualizarea stilurilor alimentare<br>- Reanalizarea stilurilor alimentare pentru eliminarea unor stări necorespunzătoare constante<br>- Impunerea unor stiluri alimentare ameliorate sau noi pentru a aduce diferite îmbunătățiri<br>- Schimbarea fundamentală a stilurilor alimentare | Discuții interactive, explicatia, conversatia | 2 laboratoare     |
| L3. Stilul alimentar pentru copii, adulți , vârstnici: întocmirea meniului, pregătirea și prepararea a doua preparate specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Realizarea preparatelor culinare specifice.   | 2 laboratoare     |
| L4. Stilurile alimentare după nivelul de solicitare al muncii și a mediului ambiant în care se desfășoară: întocmirea meniului, pregătirea și prepararea a doua preparate specifice                                                                                                                                                                                                                                                           | Realizarea preparatelor culinare specifice.   | 2 laboratoare     |
| L5 Stiluri alimentare ceremoniale: întocmirea meniului, pregătirea și prepararea a doua preparate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Realizarea preparatelor                       | 2 laboratoare     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|
| specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | culinare specifice.                         |               |
| L6. Stiluri alimentare tradiționale românești: preparate culinare din diverse zone ale țării                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Realizarea preparatelor culinare specifice. | 2 laboratoare |
| L7. Bucătării internaționale: prezentarea caracteristicilor specifice, prăgătire diverse preparate specifice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Realizarea preparatelor culinare specifice. | 2 laboratoare |
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dicu Anca Mihaela, 2016, Preparate culinare tradiționale din zona Aradului, Ed. EIKON, Ed. Școala Ardeleană, Cluj Napoca</li> <li>2. Dicu Anca Mihaela, 2017, Datini și obiceiuri tradiționale din zona Aradului, Ed. Gutenberg, Arad</li> <li>3. Perța-Crișan, S., Dicu, A.M., 2012, Analiza senzorială. Aplicații practice, Ed. Univ. „Aurel Vlaicu”, Arad,</li> <li>4. Trașcă, T., 2013, <i>Gastronomie pe Lângă Frontiera Ungaro-Româna. Produse de Specialitate din Județele Arad, Bekes, Csongrad și Timiș,</i></li> </ol> |                                             |               |

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

Inginerul specialist în alimentație publică trebuie să aibă cunoștințe despre principiile nutriției umane, despre tehnicile de preparare și întocmire a unui meniu precum și despre calitatea preparatelor culinare.

**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>                          | Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la:<br>a) stilul de viață și stilul alimentar<br>b) factorii care influențează calitatea alimentelor precum și cei care determina diversitatea stilurilor alimentare<br>c) cunoașterea gastronomiei tradiționale românești | Examen scris                                              | 70%                           |
| <b>10.5. Laborator</b>                     | 1.Însușirea metodelor de analiză senzorială<br>2.Efectuarea/recuperarea lucrărilor de laborator.                                                                                                                                                                      | Verificarea deprinderilor practice                        | 30%                           |
| <b>10.6. Standard minim de performanță</b> | Să aplice corect informațiile prezentate în cadrul cursului și să întocmească corect un meniu.                                                                                                                                                                        | Sa rezolve corect minim 50% dintre subiectele examenului. | Minim nota 5                  |

**Data completării**

**25.09.2018**

**Semnătura titularului de curs**

Ș.l.dr.ing. Dicu Anca Mihaela



**Semnătura titularului de laborator**

Ș.l.dr.ing. Meșter Mihaela



**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

Conf.dr.ing. Lungu Monica

# FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|                                          |                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior   | Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad                        |
| 1.2. Facultatea                          | Inginerie Alimentară, Turism și Protecția Mediului           |
| 1.3. Departamentul                       | Științe Tehnice și ale Naturii                               |
| 1.4. Domeniul de studii                  | Inginerie și Management în Agricultură și Dezvoltare Rurală  |
| 1.5. Ciclul de studii                    | Licență                                                      |
| 1.6. Specializarea / Programul de studii | Inginerie și Management în Alimentația Publică și Agroturism |

## 2. Date despre disciplină

|                                         |                               |                |    |                        |          |                          |    |
|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------|----|------------------------|----------|--------------------------|----|
| 2.1. Denumirea disciplinei              | Ambalaje și design            |                |    |                        |          |                          |    |
| 2.2. Titularul activităților de curs    | ș.l.dr.ing. Dicu Anca Mihaela |                |    |                        |          |                          |    |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | As.dr.ing. Meșter Mihaela     |                |    |                        |          |                          |    |
| 2.4. Anul de studiu                     | IV                            | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | Continuă | 2.7. Regimul disciplinei | Op |

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

|                                                                                              |    |               |         |              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|---------|--------------|-----|
| 3.1. Număr de ore pe săptămână                                                               | 4  | din care Curs | 3.2. 2  | 3.3. seminar | 2   |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                      | 56 | din care Curs | 3.5. 28 | 3.6. seminar | 28  |
| Distribuția fondului de timp                                                                 |    |               |         |              | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                  |    |               |         |              | 10  |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren |    |               |         |              | 10  |
| Pregătire laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                                  |    |               |         |              | 10  |
| Tutoriat                                                                                     |    |               |         |              | 10  |
| Examinări                                                                                    |    |               |         |              |     |
| Alte activități                                                                              |    |               |         |              | 4   |
| 3.7. Total ore studiu individual                                                             |    |               |         |              | 44  |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                   |    |               |         |              | 100 |
| 3.9. Numărul de credite                                                                      |    |               |         |              | 4   |

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | Biochimie, chimie organică și anorganică                                                                                                                         |
| 4.2 de competențe | Însușirea, cunoașterea și înțelegerea terminologiei de specialitate, a proprietăților materialelor de ambalare, a ambalajelor utilizate în industria alimentară. |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                 |                 |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| 5.1 de desfășurare a cursului                   | Sala curs       |
| 5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului | Sala de seminar |

## 6. Competențe specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | Cunoașterea noțiunii de ambalare, analizarea factorilor care influențează confecționarea ambalajelor, funcțiile ambalajelor<br>Descrierea tipurilor de materiale de ambalare și aplicabilitatea ambalajelor în |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | diverse domenii ale industriei alimentare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Competențe transversale | <p>1. Aplicarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă, de punctualitate și răspundere personală față de rezultat. Respectarea principiilor și normelor codului de etică profesională.</p> <p>2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii de echipă.</p> <p>3. Autoevaluarea obiectivă a propriilor nevoi de formare profesională pentru a-și realiza eficient și calitativ atribuțiile profesionale.</p> |

## 7. Obiectivele disciplinei

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | Cursul de <b>Ambalaje și design</b> cuprinde elemente și principii fundamentale în domeniul creației, producției și economiei ambalajelor, abordate în lumina realizărilor și tendinței tehnicii moderne cât și a unei concepții unitare privind asigurarea cu ambalaje a industriei alimentare. |
| 7.2 Obiectivele specifice             | Să formeze competențe specifice: proiectarea și concepția ambalajelor, utilizarea rațională a ambalajelor și materialelor pentru ambalare, prelungirea duratei de păstrare a produselor ambalate.                                                                                                |

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                                                                                  | Metode de predare                         | Observații  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| C1 Funcțiile ambalajelor<br>Terminologie. Definiții<br>Tipuri de ambalaje<br>1.3. Factorii care influențează producerea ambalajelor                        | Prelegeri libere, explicația, conversația | 2 prelegeri |
| C 2 Materiale de ambalaj<br>2.1. Sticla<br>2.2. Materiale metalice<br>2.3. Materiale celulozice<br>2.4. Materiale plastice                                 | Prelegeri libere, explicația, conversația | 2 prelegeri |
| C3 Ambalaje pentru produse alimentare. Ambalaje de sticlă<br>3.1. Borcane din sticlă<br>3.2. Butelii din sticlă                                            | Prelegeri libere, explicația, conversația | 2 prelegeri |
| C4 Ambalaje pentru produse alimentare. Ambalaje metalice<br>4.1. Folii metalice<br>4.2. Cutii metalice<br>4.3. Butoaie metalice                            | Prelegeri libere, explicația, conversația | 2 prelegeri |
| C5 Ambalaje pentru produse alimentare. Ambalaje din materiale celulozice<br>5.1. Ambalaje din lemn<br>5.2. Ambalaje din hârtie<br>5.3. Ambalaje din carton | Prelegeri libere, explicația, conversația | 2 prelegeri |
| C6 Ambalaje pentru produse alimentare. Ambalaje din materiale plastice<br>6.1. Pungi, sacoșe, saci<br>6.2. Butelii<br>6.3. Bidoane și butoaie              | Prelegeri libere, explicația, conversația | 1 prelegere |
| C7 Accesorii pentru ambalaje<br>7.1. Dopuri<br>7.2. Capsule                                                                                                | Prelegeri libere, explicația,             | 1 prelegere |

|                       |                                           |             |
|-----------------------|-------------------------------------------|-------------|
| 7.3. Capace           | conversația                               |             |
| C8 Ambalaje ecologice | Prelegeri libere, explicația, conversația | 2 prelegeri |

#### **Bibliografie**

1. Suport curs platforma SUMS – UAV, Note de curs - Ș.l.dr.ing. Dicu Anca Mihaela
2. Croitoru, C., 2014 – Tratat de Stiinta Alimentatiei si Cunoasterea Alimetelor, Ed. Agir, Bucuresti
3. Setnescu, R și colab., 2004, Ambalaje ecologice pentru produse alimentare, Ed. Electra, București
4. Turtoi, Maria., Materiale de ambalaj și ambalaje pentru produsele alimentare, Editura Alma, Galați, 2000
5. Turtoi, Maria, 2004, Tehnici de ambalare a produselor alimentare, ED. Academica, Galați
6. xxx- Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. I și II, Editura Tehnică, București, 1999.
7. xxx- 2008, Tratat de industrie alimentară, Ed. ASAB, București

| <b>8.2. Seminar</b>                                                                                                                                                                                      | <b>Metode de predare</b> | <b>Observații</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Metode generale de verificare a calității materialelor pentru ambalare.<br>1.1. Determinarea caracteristicilor dimensionale și compatibilității ambalajelor<br>1.2. Coduri de identificare a ambalajelor | Discuții interactive     | 2 seminarii       |
| Proprietățile materialelor de ambalaj<br>2.1. Proprietăți fizico-mecanice<br>2.2. Comportarea la temperatură<br>2.3. Forma ambalajelor                                                                   | Discuții interactive     | 2 seminarii       |
| Proprietățile materialelor de ambalaj<br>3.1. Riscuri mecanice posibile la transport<br>3.2. Factori legați de piața de desfacere a produselor alimentare ambalate                                       | Discuții interactive     | 2 seminarii       |
| Sticla<br>4.1. Proprietățile sticlei<br>4.2. Tipuri de sticlă                                                                                                                                            | Discuții interactive     | 2 seminarii       |
| Materiale metalice<br>5.1. Coroziunea<br>5.2. Toxicologia și inocuitatea materialelor metalice                                                                                                           | Discuții interactive     | 2 seminarii       |
| Caracteristicile ambalajelor din sticlă<br>6.1. Borcane obișnuite cu închidere Omnia, Twist-off<br>6.2. Butelii de sticlă utilizate pentru apa minerală, siropuri, sucuri, vin, bere, oțet, etc.         | Discuții interactive     | 2 seminarii       |
| Metode generale de verificare a calității ambalajelor<br>7.1. Determinarea caracteristicilor și compactibilității ambalajelor                                                                            | Discuții interactive     | 2 seminarii       |

**Bibliografie**

1. Croitoru, C., 2014 – Tratat de Stiinta Alimentatiei si Cunoasterea Alimetelor, Ed. Agir, Bucuresti
2. Setnescu, R și colab., 2004, Ambalaje ecologice pentru produse alimentare, Ed. Electra, București
3. Turtoi, Maria., Materiale de ambalaj și ambalaje pentru produsele alimentare, Editura Alma, Galați, 2000
4. Turtoi, Maria, 2004, Tehnici de ambalare a produselor alimentare, ED. Academica, Galați
5. xxx- Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. I și II, Editura Tehnică, București, 1999.
6. xxx- 2008, Tratat de industrie alimentară, Ed. ASAB, București

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

Inginerul tehnolog pentru industria alimentară trebuie să aibă cunoștințe despre materialele utilizate pentru confecționarea ambalajelor, a proprietăților acestora, a tipurilor de ambalaje utilizate pentru industria alimentară, și domeniul de aplicare.

**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>                          | Însușirea noțiunilor teoretice referitoare la: a)proprietățile materialelor de ambalare<br>b)tipurile de materiale utilizate<br>c) tipurile de ambalaje pentru industria alimentară | Examen scris                                              | 75%                          |
| <b>10.5 Seminar/<br/>Laborator</b>        | 1.Însușirea termenilor legați de ambalaje și ambalarea alimentelor                                                                                                                  | Verificarea deprinderilor practice                        | 25%                          |
| <b>10.6 Standard minim de performanță</b> | Să aplice corect informațiile prezentate în cadrul cursului .                                                                                                                       | Sa rezolve corect minim 50% dintre subiectele examenului. | Minim nota 5                 |

**Data completării      Semnătura titularului de curs      Semnătura titularului de laborator**

**25.09.2018**

Ș.l.dr.ing. Dicu Anca Mihaela

as.dr.ing. Meșter Mihaela

**Data avizării în departament**

.....

**Semnătura directorului de departament**

Conf.dr.ing. Lungu Monica