

MD-2045, CHIȘINĂU, STR. STUDENȚILOR, 9/9, TEL: 022 50-99-59 | FAX: 022 50-99-60, www.utm.md
METODOLOGIA ȘI ETICA CERCETĂRII
1. Date despre disciplină/modul

| | | | | | |
|----------------------------|--|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Facultatea | Tehnologia Alimentelor | | | | |
| Departamentul | Alimentație și Nutriție | | | | |
| Ciclul de studii | Studii superioare de master, ciclul II | | | | |
| Programul de studii | <ul style="list-style-type: none"> Managementul Restaurantelor și Serviciilor de Catering; Calitatea și Siguranța Produselor Alimentare; | | | | |
| Anul de studii | Semestrul | Tip de evaluare | Categoria formativă | Categoria de opționalitate | Credite ECTS |
| I | I | Examen | F- unitate de curs fundamentală | O- unitate de curs obligatorie | 5 |

2. Timpul total estimat

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| Total ore în planul de învățământ | Din care | | | | |
| | Ore auditoriale | | Lucrul individual | | |
| | Curs | Laborator/seminar | Proiect de an | Studiul individual | Pregătire aplicații |
| 150 | 20 | 20 | - | 110 | - |

3. Precondiții de acces la disciplină/modul

| | |
|--------------------------------|---|
| Conform planului de învățământ | Modelarea matematică a experimentului Posedarea cunoștințelor din domeniul tehnicii și tehnologiei produselor alimentare |
| Conform competențelor | Concepția creativă a produselor alimentare Descrierea și utilizarea teoriilor și metodelor de obținere a unor produse alimentare noi, cunoașterea și înțelegerea tehnicilor și tehnologiilor de redactare, implementare și management de proiecte. |

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional

| | |
|-------------------|--|
| Curs | Sala de curs dotată cu videoproiector și ecran de proiecție, computer și conexiune la internet |
| Laborator/seminar | Sala de curs dotată cu videoproiector și ecran de proiecție, computer și conexiune la internet |

5. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | CPM1. Utilizarea adecvată a noțiunilor specifice științei alimentelor și siguranței alimentare. <ul style="list-style-type: none"> Dobândirea de aptitudini, abilități și valori practice necesare în domeniul profesional. dezvoltarea capacității de a identifica diverse tehnici și metode de analiză, prezentate în literatura de specialitate ca determinante pentru realizarea cercetărilor în domeniul ales; dezvoltarea abilității de evaluare critică a variantei optime și aplicarea; atitudinea corectă din punct de vedere științific și tehnic față de utilizarea metodelor și tehnicilor specifice problematicei tehnologiei alimentare; Competențe profesionale CPM2. Planificarea, organizarea metodologiei cercetărilor științifice în domeniul calității și siguranței produselor alimentare. |
|-------------------------|---|

| | |
|--------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Definirea și descrierea proceselor de cercetare în asigurarea siguranței produselor alimentare. formarea deprinderilor practice de a opera cu notiunile specifice metodologiei cercetării științifice tehnologia alimentara. înțelegerea rolului redactării unui text științific în cadrul larg al cercetării științifice; familiarizarea studenților cu termenii și cerințele specifice conceperii și scrierii unui text științific; <p>CPM3. Realizarea și perfecționarea controlului conformității produselor alimentare în toate fazele de producție.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizarea de metode adecvate pentru îmbunătățirea proceselor tehnologice din industrial alimentară. <p>CPM5. Implementarea și monitorizarea sistemelor de management al calității și siguranței alimentare.</p> <ul style="list-style-type: none"> înțelegerea informării și documentării ca mijloc prin care se realizează o nouă lucrare, o nouă etapă de cercetare; însușirea regulilor de bază ale redactării textelor științifice; |
| <p>Competențe transversale</p> | <p>CT1. Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale de inginer în cadrul propriei strategii de muncă calificată și eficientă.</p> <ul style="list-style-type: none"> Abilități de stabilire a unor relații interpersonale, de lucru în echipă, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor potențiale Capacitatea de a lucra în echipă, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare. Capacitatea de utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba româna, cât și în limbile moderne, de a susține cu argumente științifice un punct de vedere prin asumare de responsabilități și evidențierea riscurilor aferente, de a prelucra un set de date experimentale, cu identificarea simultană a rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul unei echipe Disponibilitate pentru actualizarea cunoștințelor profesionale și de cultură organizațională, pentru perfecționarea profesională continuă. |

6. Obiectivele disciplinei/modulului

| | |
|------------------------------|--|
| <p>Obiectivul general</p> | <p>Însușirea de către studenți într-o manieră riguroasă și sistematică a principiilor metodologice ale cercetării științifice în domeniul tehnologiei alimentare și dezvoltarea capacității de aplicare practică a acestora în cazul elaborării, redactării, publicării și susținerii publice a lucrărilor științifice</p> |
| <p>Obiectivele specifice</p> | <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea elementelor principale specifice metodologiei cercetării științifice; Cunoașterea algoritmului de realizare a cercetării tehnologice Stabilirea problemelor și ipotezelor de cercetare Asimilarea metodelor cantitative și calitative de evaluare și explicare a proceselor fizico-chimice și biochimice, pentru a dezvolta, pe această bază, noi produse ale cercetării. Prelucrarea și interpretarea datelor obținute în baza cercetării Proiectarea cercetărilor proprii |

7. Conținutul disciplinei/modulului

| Tematica activităților didactice | Numărul de ore | |
|---|----------------|-----------------------------|
| | prelegeri | lucrări practice / seminare |
| Tematica | | |
| Tema 1. Introducere. Delimitări conceptuale Activități de cercetare. Cercetarea și dezvoltarea experimentală (C-D) . Manualul Frascati- Clasificare, Domenii ale Științei. Demarcația dintre cercetare-dezvoltare și activitățile industriale. Definiția și caracteristicile cercetării. Tipuri de cercetare: fundamentala, aplicativa și de dezvoltare. Cercetările cantitative și calitative. Etape de cercetare. | 2 | 2 |
| Tema 2. Alegerea temei de cercetare Criterii în alegerea domeniului și a temei . Valențele temei. Reguli de formulare a temei. Dimensiunea (aria) temei. Pași pentru a formula problema de cercetat. | 2 | 2 |
| Tema 3. Cercetarea bibliografică de specialitate De ce este necesară analiza literaturii domeniului? Etapele analizei bibliografice. Definirea și delimitarea subiectului. Lista cuvintelor cheie. Listarea documentelor de cercetat. Consultarea cărților de referință, tratatelor de specialitate din domeniul de interes. Cercetare și documentare online. Baze de date. Motoare de căutare. Portaluri ale editurilor. Consultarea indexurilor de reviste, colecțiilor de sumare, abstracte . Consultarea articolelor științifice de specialitate, teze de licență, doctorat . Redactarea de fișe bibliografice. Introducerea referințelor bibliografice în text. Prezentarea analizei bibliografice | 2 | 2 |
| Tema 4. Etape de cercetare / Derularea cercetării Formularea ipotezelor. Etapele proiectului de cercetare. Definirea scopului și obiectivelor cercetării. Proiectarea și realizarea experimentelor. Colectarea . analiza și interpretarea datelor. Metode statistice; analiza calitativă Lucrarea - rezultat al cercetării. Etape de parcurs înainte de pregătirea formei finale a unui raport științific. Conținutul unui raport științific | 4 | 4 |
| Tema 5. Redactarea lucrărilor științifice Formularea titlului. Autorii și afiliere . Cuvintele cheie . Rezumatul/. Introducerea . Materiale și metodologia de lucru . Rezultate. Particularitățile de prezentare a tabelelor și a materialelor grafice. Discuții. Citarea bibliografiei. Concluzii. Mulțumiri. Bibliografia. Anexe . Revizuirea lucrării. Elemente de stil și gramatică | 4 | 4 |
| Tema 6. Redactarea postere științifice Conceptul de poster . Avantajele prezentării poster. Situații în care este preferabilă prezentarea poster . Alegerea aplicației grafice . Dispoziția elementelor grafice. Componentele unui poster. Prezentarea posterului | 2 | 2 |
| Tema 7. Comunicarea orală a rezultatelor cercetării științifice - PowerPoint Planificarea și elaborarea conținutului. Pregătirea scopului și obiectivelor, cuprinsului, profunzimea analizei subiectului. Structura unei prezentări științifice pentru o comunicare orală. Expunerea cu ajutorul unor mijloace vizuale (diapozitive). Unele reguli de redactare a diapozitivelor. Forma prezentării | 4 | 4 |
| Total | 20 | 20 |

8. Referințe bibliografice

| | |
|--------------|---|
| Principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Comes Cristian Andrei, Popescu-Spineni Sabina – Metodologia cercetării științifice. Editura Cernaprint, București, 2005; 2. Enăchescu Constantin – Tratat de teoria cercetării științifice. Editura Polirom, Iași, 2005; 3. Guidère Mathieu. Méthodologie de la recherche. Edition Ellipses, 2014, 115 pages 4. Kothari C. R. Research Methodology. Publisher: New Age International. 2014, 418 pages 5. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Челяб. гос. ун-т. Челябинск, 2002. 138 с. |
| Suplimentare | <ol style="list-style-type: none"> 6. Ardelean A., Dobrescu E.M., Pisoschi A – Evaluarea activității de cercetare științifică. Editura C.H.BECK București, 2006, 7. Manolea Gheorghe – Bazele cercetării creative. Editura Agir, București, 2006; 8. Boutillier Sophie. Méthodologie de la thèse et du mémoire . Edition Premium, 2015, 9. Roy V. Guide de redaction et de presentation des theses. Universite de Sherbrooke, 2009, 64 pages |

9. Evaluare

| Curentă | | Curentă | Lucrul individual | Examen final |
|--|-------------|---------|-------------------|--------------|
| Atestarea 1 | Atestarea 2 | | | |
| 15% | 15% | 15% | 15% | 40% |
| Standard minim de performanță | | | | |
| Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări PRACTICE; Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestări. | | | | |