

MODUL 4: PROCESE DE BAZĂ ÎN ALIMENTAȚIE

• Notă introductivă

Modulul „Procese de bază în alimentație”, componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificări profesionale din domeniul de pregătire profesională *Turism și alimentație*, face parte din cultura de specialitate și pregătirea practică săptămânală aferente clasei a IX-a, învățământ liceal-filiera tehnologică.

Modulul are alocat un numărul de **108 ore/an**, conform planului de învățământ, din care :

- **36 ore/an** – instruire practică

Modulul „Procese de bază în alimentație” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități și atitudini necesare angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-urile corespunzătoare calificărilor profesionale de nivel 4, din domeniul de pregătire profesională *Turism și alimentație* sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior.

• Structură modul

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 6. REALIZAREA PROCESELOR DE BAZĂ ÎN ALIMENTAȚIE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
6.1.1. 6.1.2.	6.2.1. 6.2.2	6.3.1.	Dotări specifice spațiilor de producție culinară și de patiserie – cofetărie. - Clasificarea dotărilor din spațiile de producție: utilaje, aparate, vase și ustensile. - Caracteristicile constructive și funcționale ale dotărilor din spațiile de producție.
6.1.3. 6.1.4.	6.2.3. 6.2.4.	6.3.2.	Dotări specifice spațiilor de servire. - Clasificarea dotărilor din spațiile de servire: mobilier, echipamente și obiecte de inventar necesare servirii consumatorilor. - Caracteristicile constructive și funcționale ale dotărilor din spațiile de servire.
6.1.5.	6.2.5. 6.2.6.	6.3.3.	Operații de ambiantare a spațiilor de servire: - Operații de curățenie curente; - Operații de aranjare a mobilierului din dotare și de completare a consolei cu obiecte de inventar necesare procesului de servire a consumatorilor.
6.1.6. 6.1.7.	6.2.7. 6.2.8.	6.3.4.	Materii prime și auxiliare folosite în alimentație: - Clasificarea materiilor prime și auxiliare folosite în alimentație; - Materii prime vegetale; - Materii prime animale; - Materii auxiliare.

URÎ 6. REALIZAREA PROCESELOR DE BAZĂ ÎN ALIMENTAȚIE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
6.1.8. 6.1.9. 6.1.10	6.2.9.	6.3.5.	Prelucrarea primară a materiilor prime și auxiliare în alimentație. - Operații de prelucrare primară (sortarea, spălarea, dozarea, curățirea, tranșarea, porționarea, tăierea etc) – caracterizare, mod de realizare, condiții de lucru cu ustensile și echipamentele specifice prelucrării primare a materiilor prime și auxiliare folosite în alimentație.
6.1.11 6.1.12 6.1.13 6.1.14	6.2.10 6.2.11	6.3.6.	Prelucrarea termică a materiilor prime și auxiliare în alimentație: - Operații de prelucrare termică (opărire, fiebere, sotare, prăjire, înăbușire, frigere, coacere) – caracterizare, mod de realizare, condiții de lucru cu ustensile și echipamentele specifice prelucrării termice a materiilor prime și auxiliare folosite în alimentație.

- Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic)
 - ✓ Dotările specifice sălilor de clasă;
 - ✓ Literatură de specialitate și documente specifice: buletine de analiză, fișe tehnologice, albume și cataloge, reviste de specialitate, etc;
 - ✓ Alte resurse materiale identificate de cadrele didactice ca fiind necesare pentru activitățile planificate.
 - ✓ Aparatură multimedia: computere conectate la internet, multifuncționale, videoproiector;
 - ✓ Aparatură pentru multiplicarea fișelor de lucru, de evaluare și a altor materiale necesare activității la clasă.
 - ✓ Rețetare, fișe de documentare;
 - ✓ Mobilier, echipamente și obiecte de inventar specifice spațiilor de servire;
 - ✓ Materii prime de origine vegetală, materii prime de origine animală, băuturi nealcoolice și alcoolice;
 - ✓ Vase, ustensile, aparate, utilaje și echipamente specifice bucătăriilor și laboratoarelor de patiserie și cofetărie;
 - ✓ Alte echipamente și mijloace de învățământ, identificate de cadrele didactice ca fiind necesare pentru activitățile planificate

• Sugestii metodologice

Conținuturile modulului „Procese de bază în alimentație” trebuie să fie abordate într-o manieră integrată, corelată cu particularitățile și cu nivelul inițial de pregătire al elevilor.

Numărul de ore alocat fiecărei teme rămâne la latitudinea cadrelor didactice care predau conținutul modulului, în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale colectivului cu care lucrează, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică și de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către colectivul instruit.

Modulul „Procese de bază în alimentație” are o structură elastică, deci poate încorpora, în orice moment al procesului educativ, noi mijloace sau resurse didactice.

Pregătirea se recomandă a se desfășura în laboratoare sau/și în cabinete de specialitate, ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la operatorul economic, dotate conform recomandărilor menționate mai sus.

Pregătirea în cabinete/ laboratoare tehnologice/ ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la operatorul economic are importanță deosebită în atingerea rezultatelor învățării.

Se recomandă abordarea instruirii centrate pe elev prin proiectarea unor activități de învățare variate, prin care să fie luate în considerare stilurile individuale de învățare ale fiecărui elev, inclusiv adaptarea la elevii cu CES.

Acste activități de învățare vizează:

- aplicarea metodelor centrate pe elev, pe activizarea structurilor cognitive și operatorii ale elevilor, pe exersarea potențialului psihofizic al acestora, pe transformarea elevului în coparticipant la propria instruire și educație;
- îmbinarea și alternanța sistematică a activităților bazate pe efortul individual al elevului (documentarea după diverse surse de informare, observația proprie, exercițiul personal, instruirea programată, experimentul și lucrul individual, tehnica muncii cu fișe) cu activitățile ce solicită efortul colectiv (de echipă, de grup) de genul discuțiilor, asaltului de idei, etc.;
- folosirea unor metode care să favorizeze relația nemijlocită a elevului cu obiectele cunoașterii, prin recurgere la modele concrete;
- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă, care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă.

Competențele cheie integrate în modulul Structuri de primire turistică sunt din categoria:

- Competența de a învăța să învețe
- Competențe sociale și civice
- Competențe antreprenoriale

Profesorul trebuie să promoveze experiențe de învățare prin conținuturi și activități, cât mai variate care să susțină dezvoltarea potențialului fiecărui elev.

Exemple de metode moderne de învățare care pot fi utilizate în activitatea didactică:

- Schimbă perechea,
- Studiul de caz
- Știu/vreau să știu/am învățat;
- Metoda „Floarea de lotus”
- Jurnalul cu dublă intrare;
- Cafeneaua;
- Metoda diagramelor Venn;
- Cubul;
- Brainstorming;
- Harta minții;
- Metoda bulgărelui de zăpadă;
- Metoda puzzle;
- Metoda piramidei;
- Cine știe câștigă;
- Turul galeriei;
- Pălăriile gânditoare;
- Harta scenariilor de viitor;
- Impulsul fotografic, *etc.

Un exemplu de metodă didactică ce poate fi folosită în activitățile de învățare este **Schimbă perechea**.

Schimbă perechea este o metodă de lucru pe perechi. Se împarte clasa/grupa de elevi în două echipe egale ca număr de participanți, constituindu-se perechile la sugestia cadrului didactic.

Se formează două cercuri concentrice, elevii fiind față în față pe perechi. Profesorul pune o întrebare sau dă o sarcină de lucru în perechi. Fiecare pereche discută și apoi comunică ideile. Cercul din exterior se rotește în sensul acelor de ceasornic, realizându-se astfel schimbarea partenerilor în pereche.

Elevii au posibilitatea de a lucra cu fiecare membru al clasei. Fiecare se implică în activitate și își aduce contribuția la rezolvarea sarcinii.

Desfășurare

- Se anunță tema;
- Se comunică sarcina de lucru și principiile metodei;
- Se stabilesc organizează cele 2 cercuri concentrice astfel încât elevii să se organizeze în perechi, care vor rezolva o sarcină de lucru, consemnând observațiile pe fișe de lucru;
- După rezolvarea sarcinii, elevii din cercul exterior se deplasează în sensul acelor de ceasornic formând pereche cu următorul coleg, pentru a rezolva o nouă sarcină;
- În momentul epuizării sarcinilor se analizează împreună rezultatele activității;
- Toți elevii consemnează principalele concluzii ale activității.

Exemplificarea metodei creative *Schimbă perechea* în vederea dobândirii unor rezultate ale învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini	Conținuturile învățării
6.1.11	6.2.10	6.3.6.	Prelucrarea termică a materiilor prime și auxiliare în alimentație: - Operații de prelucrare termică (opărire, fiebere, sotare, prăjire, înăbușire, frigere, coacere) – caracterizare, mod de realizare, condiții de lucru cu ustensile și echipamentele specifice prelucrării termice a materiilor prime și auxiliare folosite în alimentație.
6.1.12	6.2.11		
6.1.13			
6.1.14			

Activitate: Realizarea prelucrării termice a legumelor.

Obiective:

- Să descrie modul de realizare a diferitelor operații termice;
- Să identifice utilajele, vasele și ustensilele necesare realizării operației respective;
- Să efectueze practic operațiile de prelucrare termică;
- Să analizeze efectele operațiilor termice asupra legumelor.

Mod de organizare a activității:

- Activitate în echipe

Resurse materiale:

- Legume: cartofi, ciuperci, morcovi;
- Utilaje, vase și ustensile necesare pentru tratamente termice în bucătărie;
- Fișe de lucru pentru consemnarea observațiilor.

Durată: 150 minute

Desfășurare:

Pregătire:

- Se organizează elevii în perechi, așezându-i în cele două cercuri concentrice, elevii numerotați cu cifra 1 vor constitui cercul central iar cei cu cifra 2 vor forma cercul exterior.



Realizare:

- Se comunică prima sarcina de lucru: fiecare pereche realizează operația de opărire a ciupercilor (tăiate în sferturi);
- După realizarea primei sarcini fiecare pereche consemnează principalele observații în fișă de lucru pusă la dispoziție;
- Se schimbă perechile și pe rând se dau următoarele sarcini: realizarea operației de înăbușire a cartofilor (tăiați cuburi); realizarea operației de fierbere a morcovilor feliați; realizarea operației de sotare a morcovilor răzuiți; realizarea operației de prăjire a cartofilor; realizarea operației de frigere pe grătar a ciupercilor; realizarea operației de coacere a cartofilor;
- După fiecare operație realizată elevii își consemnează în fișă pentru pereche (păstrată de elevii din cercul interior, nr. 1) principalele observații;
- La final se discută pe baza observațiilor din fișă de lucru, stabilindu-se principalele caracteristici ale fiecărei operații.

FIŞĂ DE LUCRU
în pereche

Nr. 1 *în pereche:* _____

Nr. 2 în pereche	Sarcina / realizarea operației de:	Utilaje, vase și ustensile necesare	Mod de realizare	Observații
	Opărire a ciupercilor			
	Înăbușire a cartofilor			
	Fierbere a morcovilor feliați			
	Sotare a morcovilor răzuiți			
	Prăjire a cartofilor			
	Frigere pe grătar a ciupercilor			
	Coacere a cartofilor			

• **Sugestii privind evaluarea**

Evaluarea reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică, prin care profesorul va măsura eficiența întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea urmărește măsura în care elevii și-au achiziționat rezultatele învățării propuse în standardele de pregătire profesională.

Evaluarea poate fi:

a. *La începutul modulului* – evaluare inițială.

- Instrumentele de evaluare pot fi orale și scrise.
- Reflectă nivelul de pregătire al elevului.

b. *În timpul parcurgerii modulului, prin forme de verificare continuă a rezultatelor învățării.*

- Planificarea evaluării trebuie să aibă loc într-un mediu real, după un program stabilit, evitându-se aglomerarea evaluărilor în aceeași perioadă de timp.

c. *Finală*

- Realizată printr-o metodă cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de predare/ învățare și care informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, abilităților și atitudinilor.

Se propun următoarele **instrumente de evaluare inițială**:

- Întrebări,
- Chestionare,
- Exerciții de tipul știu/vreau să știu/am învățat,
- Brainstorming.

Se propun următoarele **instrumente de evaluare continuă**:

- Fișe de observație,
- Fișe test,

- Fișe de lucru,
- Fișe de autoevaluare,
- Fișe de monitorizare a progresului,
- Fișe pentru evaluarea/ autoevaluarea abilităților specifice secolului XXI,
- Teste de verificare a cunoștințelor cu: itemi cu alegere multiplă, cu alegere duală, de completare, de tip pereche, de tip întrebări structurate sau de tip rezolvare de probleme;
- Fișă de autoevaluare a capacitatei colaborative,
- Lista de verificare a proiectului,
- Brainstorming,
- Planificarea proiectului,
- Mozaicul,
- Fișă de observație,
- Jurnalul elevului,
- Teme de lucru,
- Prezentare.

Se propun următoarele **instrumente de evaluare** finală:

- Cuestionare - cu grile de evaluare/autoevaluare.
- Proiectul - prin care se evaluatează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de organizare a ideilor și materialelor într-un raport. Poate fi abordat individual sau de către un grup de elevi.
- Studiul de caz - care constă în descrierea unui produs, a unei imagini sau a unei înregistrări electronice care se referă la un anumit proces tehnologic.
- Portofoliul - care oferă informații despre rezultatele școlare ale elevilor, activitățile extrașcolare, etc.

Rezultatele învățării/ competențele cheie dobândite se evaluatează **integrat** în situațiile în care s-a realizat agregarea acestora în unitățile respective și **separat** în situațiile în care pot fi individualizate în contextul profesional.

Exemplificarea evaluării rezultatelor învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>6.1.11. Enumerarea operațiilor de prelucrare termică a materiilor prime din alimentație.</p> <p>6.1.12. Descrierea operațiilor de prelucrare termică a materiilor prime vegetale și animale.</p> <p>6.1.13. Clasificarea ustensilelor aparatelor, utilajelor și echipamentelor necesare pentru prelucrarea termică a materiilor prime din alimentație</p> <p>6.1.14. Caracterizarea ustensilelor, aparatelor, utilajelor și echipamentelor necesare în prelucrarea termică.</p>	<p>6.2.10. Efectuarea operațiilor de prelucrare termică, respectând regulile care stau la baza proceselor tehnologice din alimentație.</p> <p>6.2.11. Folosirea ustensilelor și utilajelor specifice prelucrării termice a materiilor prime de origine vegetală și animală, în condiții de igienă, siguranță și securitate.</p>	<p>6.3.6. Implicarea responsabilă în efectuarea operațiilor de prelucrare termică a materiilor prime vegetale și animale prin <i>utilizarea eficientă și sigură a echipamentelor</i> din alimentație cu <i>respectarea principiilor dezvoltării durabile</i>.</p>

Activitate: Realizarea tratamentelor termice la legume:**Obiective:**

- Să prezinte modul de realizare a operațiilor termice aplicabile legumelor;
- Să selecteze corect utilajele, ustensilele și vasele necesare realizării operațiilor termice;
- Să realizeze corect operațiile termice, colaborând cu colegii și cu cadrul didactic;
- Să respecte normele de dezvoltare durabilă, de igienă, siguranță și securitate în muncă.

FIŞĂ DE OBSERVARE

Numele și prenumele elevului:

Data:

Evaluator:

Sarcina de lucru	Realizat efectiv	Realizat 100%
Pregătirea locului de muncă		☆☆☆☆
Pregătirea utilajelor, vaselor și ustensilelor necesare realizării operațiilor de prelucrare termică		☆☆☆☆
Pregătirea legumelor pentru realizarea operațiilor tratament termic		☆☆☆☆
Realizarea corectă a opăririi		☆☆☆☆
Realizarea corectă a fierberii		☆☆☆☆
Realizarea corectă a sotării		☆☆☆☆
Realizarea corectă a înăbușirii		☆☆☆☆
Realizarea corectă a frigerii		☆☆☆☆
Realizarea corectă a prăjirii		☆☆☆☆
Realizarea corectă a coacerii		☆☆☆☆
Respectarea normelor de dezvoltare durabilă, de siguranță și securitate în muncă		☆☆☆☆
Realizarea operațiilor de curățenie și igienă la locul de muncă		☆☆☆☆
Colaborarea în echipă, cu celealte echipe și cu cadrul didactic / tutorele		☆☆☆☆

- Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora	Punctaj
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	30% Analizarea sarcinilor de lucru stabilite Alegerea metodelor adaptate prelucrării termice a legumelor. Respectarea regulilor și reglementărilor privind dezvoltarea durabilă, igiena, sănătatea și securitatea muncii, în spațiile de producție și de servire din unitățile de alimentație.	20% 6 p 50% 15 p 30% 9 p
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50% Identificarea utilajelor, vaselor și ustensilelor necesare realizării operațiilor de prelucrare termică a legumelor.	30% 15 p

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	Punctaj
			Rezolvarea sarcinii de lucru în conformitate cu fișele tehnologice pentru prelucrarea termică a legumelor.	50% 25 p
			Folosirea corespunzătoare a documentației specifice în gestionarea, prelucrarea termică a legumelor.	20% 10 p
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	20%	Întocmirea corectă a fișei tehnologice	30% 6 p
			Utilizarea corectă a termenilor de specialitate în mesajele transmise pe parcursul derulării activității.	35% 7 p
			Argumentarea eficientă a sarcinilor de lucru realizate pentru prelucrare termică a legumelor.	35% 7 p
Total				100% 100 p

- **Bibliografie**

1. Brumar, Constanța și colab. (2006) – *Tehnologia Culinara cls. a IX – a*, București: Ed. Didactică și Pedagogică R.A.;
2. Brumar, Constanța și colab. (2006) – *Tehnologia Culinara cls. X-XII*, București: Ed. Didactică și Pedagogică R.A.;
3. Brumar, Constanța și colab. (2010) – *Alimentație publică, manual pentru clasa a X – a*, București: Editura CD Press
4. Cerghit, Ioan (2002) – *Sisteme de instruire alternative și complementare. Structuri, stiluri și strategii*, București: Editura Aramis
5. Dincă, Cristian și colab. (2006) – *Tehnician în turism*, București: București: Ed. Didactică și Pedagogică R.A.;
6. Dincă, Cristian și colab. (2006) – *Calificarea profesională Bucătar, manualul pentru clasa XI an de completare*, București: Ed. Didactică și Pedagogică R.A.
7. Florea, Constantin, ş.a. (2004) – *Manualul directorului de restaurant*, București: Editura THR-CG;
8. Nicolescu, Radu (1998) – *Tehnologia restaurantelor*, București: Editura Inter-Rebs;
9. Stavrositu Stere (2003) – *Tehnica servirii consumatorilor*, București: București: Ed. Didactică și Pedagogică R.A.;
10. *** – www.rasfoiesc.com/sanatate/alimentatie/
11. *** – www.biblioteca-digitala.ase.ro/biblioteca
12. *** – www.asociatia-profesorilor.ro/metode-de-predare-interactive.html



