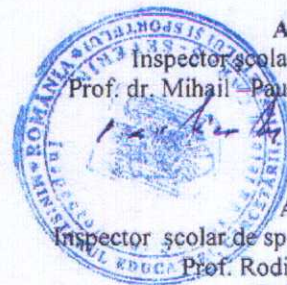


CURRICULUM ÎN DEZVOLTARE LOCALĂ

ASIGURAREA CALITĂȚII PRODUSELOR TRADIȚIONALE DE BRUTĂRIE





AVIZAT,
Inspector școlar general
Prof. dr. Mihail Paul-SUȘOI

AVIZAT
Inspector școlar de specialitate
Prof. Rodica VESA

R. Vesa

**FIȘA DE EVALUARE
A CURRICULUMULUI ÎN DEZVOLTARE LOCALĂ
C clasele a IX a și a X a, liceu tehnologic – ciclul inferior**

APROBAT,

Consiliul de Administrație al ISJ / SMB
Ședința din data de 27.03.2013...

Denumire CDL: **"Asigurarea calității produselor tradiționale de brutărie".**

Profil: Resurse naturale și protecția mediului.

Domeniul pregătirii de bază: Industrie alimentară

Anul de studiu: clasa a – X-a, nivel 1

Autor: **prof. Lenuța Ciurel**

Unitatea de învățământ : **COLEGIUL ECONOMIC AL BANATULUI MONTAN REȘIȚA**

Parteneri sociali:

- ASSOCIAÇÃO PARA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL E DESENVOLVIMENTO DE MONTIJO (ASOCIAȚIA DE FORMARE PROFESIONALĂ ȘI DEZVOLTARE DIN MONTIJO) – partener intermediar
- PADARIA DA ATALAIA (BRUTĂRIA ATALAIA) - partener de primire

CRITERII ȘI INDICATORI DE EVALUARE

	DA	NU	DA, cu recomandare
I. Respectarea structurii standard a programei prin includerea :			
Argumentului	X		
Competențele specifice	X		
Situațiilor de învățare (cel puțin una pentru fiecare competență)	X		
Conținuturilor	X		
Modalităților de evaluare	X		
II . Existența unei bibliografii			
III . Elemente de calitate			
Concordanța cu nevoile de formare identificate la nivel local	X		
Conținutul argumentului	X		
• Oportunitatea curriculumului în dezvoltarea locală	X		
• Realismul în raport cu resursele disponibile la nivelul unității de învățământ și al agentului economic partener	X		
Corelarea competențelor cu situațiile de învățare	X		
Corelarea competențelor cu conținuturile	X		
Adecvarea modalităților de evaluare la demersul didactic propus	X		

NOTA : Pentru a fi acceptat proiectul de programa trebuie să întrunească, „DA” la punctele I și II și cel puțin 5 „DA” / „DA, cu recomandări” la punctul III.

Avizul comisiei metodice a ariei curriculare Tehnologii :

Avizul consiliului de administrație al școlii :

LLP-LdV/INT/2012/RO/094



CURRICULUM ÎN DEZVOLTARE LOCALĂ

Titlul modulului: *"Asigurarea calității produselor tradiționale de brutărie".*

AUTOR: prof. Lenuța Ciurel – responsabil proiect
LLP/LdV/IVT2012/RO/097

I. ARGUMENT

Modulul *"Asigurarea calității produselor tradiționale de brutărie"* dezvoltă un program de formare pentru elevii de clasa a X-a, liceu tehnologic - nivel 1 de calificare, domeniul pregătirii de bază: **Industrie alimentară**, profilul: **Resurse naturale și protecția mediului**.

În anul școlar 2012 – 2013 formarea s-a efectuat în cadrul proiectului **"MOBILITATE PENTRU FORMARE DE CALITATE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ"**, propus de către Colegiul Economic al Banatului Montan Reșița, în cadrul programului LdV, apelul 2012, acțiunea Proiecte de mobilitate IVT și aprobat cu **nr. LLP-LdV/IVT/2012/RO/097**. Acest proiect a dat posibilitatea elevilor să analizeze factorii implicați în dezvoltarea carierei, direct la locul de muncă, în unități de producție dintr-o altă țară europeană, pentru ca mai apoi să își poată exprima într-un mod responsabil opțiunea privind traseul lor profesional.

Mobilitate profesională derulată prin proiect s-a adresat următoarelor nevoi ale elevilor:

- dobândirea cunoștințelor suport pentru formare de deprinderi practice în obținerea produselor tradiționale de brutărie,
- formarea competențelor prin acumularea de experiență practică într-o țară europeană,
- lărgirea competențelor sociale și lingvistice.

Proiectul s-a realizat prin parteneriat multinațional cu agenți economici din Portugalia / Atalaia - Montijo. În anii următori derulării proiectului (2014, 2015, 2016,.....) instruirea practică se va realiza prin parteneriat cu agenții economici din zonă, care vor fi

contactați, li se vor prezenta conținutul formării și abilitățile practice pe care elevii trebuie să și le îmbunătățească și se va semna cu ei Convenții de parteneriat pentru realizarea instruirii practice.

Acest modul tip CDL, se impunea ca o necesitate pentru:

- Realizarea unei formări profesionale de calitate, la nivel european, a viitoarei forțe de muncă din domeniul industriei alimentare, acesta reprezentând un domeniu prioritar în cadrul economiei naționale, produsele alimentare fiind de importanță strategică. Producerea alimentelor trebuie să se realizeze în conformitate cu nomele de igienă interne și internaționale și în concordanță cu cerințele consumatorilor, fără a uita de produsele tradiționale obținute din materii prime de calitate.
- Asigurarea creșterii calitative și cantitative a producției alimentare, prin valorificarea potențialului productiv și a principiilor care promovează inocuitatea alimentelor și standardele de calitate, care se realizează și prin pregătirea forței de muncă la nivelul standardelor europene.

Programul de formare, prin conținutul și structura sa, permite participanților să dobândească experiența în condiții reale de muncă, să lucreze în echipă, să își dezvolte competențe tehnice specializate, să își formeze deprinderi și abilități specifice lucrătorului în brutărie, să își formeze un comportament profesional care să faciliteze tranziția de la școală la locul de muncă și să permită obținerea performanței.

Sub atenta îndrumare a profesioniștilor din unitățile de stagiu, elevii își pot îmbunătăți abilități practice de:

- pregătirea materiilor prime și auxiliare
- prepararea aluaturilor
- prelucrarea aluaturilor
- coacerea produselor
- ambalarea produselor
- verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor și remedierea lor

Elevii vor avea șansa de a lucra cu utilaje moderne, necesare efectuării operațiilor de obținere a produselor de brutărie și de a-și însuși și respecta normele de igienă și de securitate și sănătate în muncă.

Experiența de lucru va permite dezvoltarea la elevi a unor competențe sociale, calități personale și aptitudini: lucrul în echipă, rezolvarea problemelor, creativitate, competențe de comunicare în limba engleză, care să le crească șansele de inserție pe piața muncii și să le permită dezvoltarea profesională pentru obținerea performanței.

II. STRUCTURĂ.

Corelarea competențelor și conținuturilor din acest modul:

Unitatea de competență	Competențe specifice	Conținuturi	Situații de învățare
Pregătirea materiilor prime și auxiliare	Obține informații cu privire la cerințele unui loc de muncă în context european	- identificarea materiilor prime cuprinse în fișa tehnologică a fiecărui produs (pâine, produse de franzelărie, covrigi, cozonaci, plăcintă, tăiței, biscuiți, aluat fraged)	- selectarea materiilor prime - întreținerea curățeniei la locul de muncă - ordonarea dispozitivelor și utilajelor specifice activității curente - îndeplinirea sarcinilor de lucru
	Realizează operațiile pregătitoare ale materiilor prime și auxiliare	- igienizarea vaselor și dozatoarelor utilizate pentru dozarea solidelor sau lichidelor cu aplicarea normelor de igienă și protecția muncii	
	Își asumă responsabilități față de sarcinile primite	- executarea operației de dozare (cântărirea materiilor solide sau măsurarea volumelor materiilor lichide)	
	Lucrează împreună în cadrul echipei	- cernerea - obținerea suspensiei de drojdie - dizolvarea sării - încălzirea materiilor prime lichide - lichefierea grăsimilor consistente	
Prepararea și prelucrarea aluaturilor	Deservește malaxorul, dospitorul, mașina de divizat sau de modelat	- amestecarea materiilor prime și auxiliare	- ordonarea dispozitivelor și utilajelor specifice activității curente - îndeplinirea sarcinilor de lucru
	Realizează operația de umplere a aluaturilor	- frământare - dospire - divizare	
	Lucrează împreună în cadrul echipei	- modelare (șprițare, ștanțare, decupare, presare în forme, trefilare, laminare) - umplere cu diverse umpluturi	
Coacerea și uscarea	Deservește cuptoarele pentru coacerea produselor	- alimentarea cuptoarelor tip tunel cu bandă, electric sau de cărămidă	- îndeplinirea sarcinilor de lucru - detectarea unor situații problematice - descrierea caracteristicilor problemei - formularea problemei în
	Identifică parametrii de calitate ai produselor de brutărie	- verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor și remedierea lor.	

			funcție de caracteristicile determinate - identificarea metodelor de rezolvare
Tehnici de ambalare	Identifică ambalajele pentru fiecare tip de produs	- ambalarea în funcție de produs și destinație, în: materiale celulozice, materiale plastice, folie de aluminiu sau materiale complexe.	-utilizarea instrucțiunilor de lucru în funcție de sarcinile date -alegerea soluției optime
	Utilizează aparatele de ambalat		

III. CONȚINUTURI.

Activitățile practice, în cadrul modului ***Asigurarea calității produselor tradiționale de brutărie***, se vor realiza în perioada celor 3 săptămâni de instruire practică comasată (15 zile, câte 6 ore pe zi), conform cu:

PROGRAMUL DETALIAT AL PERIOADEI DE FORMARE:	
Ziua 1: Tema: Prezentarea generală a locului de muncă:	Tutorele de stagiu prezintă participanților locul de muncă: brutăria, echipamentele, regulile de igienă și protecția muncii și stabilește sarcini de lucru. Participantul va cunoaște compartimentele existente în brutărie, va identifica relațiile existente între compartimente, își va însuși, respecta și aplica normele de igienă și protecția muncii, utilizând echipamentele de protecție specifice locului de muncă. Intocmește fișa de observare individuală
Ziua 2: Tema: Pregătirea materiilor prime și auxiliare pentru obținerea pâinii.	Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, realizează pregătirea materiilor prime și auxiliare pentru obținerea pâinii: identificarea materiilor prime cuprinse în fișa tehnologică (făină, apă, sare, grăsimi, drojdie), igienizarea vaselor și dozatoarelor utilizate, dozarea materiilor prime, cernerea făinii, obținerea suspensiei de drojdie, dizolvarea sării, încălzirea materiilor prime lichide, lichefierea grăsimilor consistente și prepară aluatul de pâine (amestecare materii prime și auxiliare, frământare, dospire). Intocmește fișa de observare individuală
Ziua 3: Tema: Prelucrarea aluatului, coacerea și ambalarea pâinii. Verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor și remedierea lor.	Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, prelucrează aluatul (realizând divizarea și modelarea pâinii), alimentează cuptorul, efectuează verificarea calității, identifică eventualele defecte, le remediază și ambalează pâinea. Intocmește fișa de observare individuală
Ziua 4: Tema: Pregătirea materiilor prime și auxiliare pentru obținerea produselor de franzelărie (chifle, împletituri, cornuri).	Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, realizează pregătirea materiilor prime și auxiliare (identificarea materiilor prime cuprinse în fișa tehnologică, igienizarea vaselor și dozatoarelor utilizate, dozarea materiilor prime, cernerea, obținerea suspensiei de drojdie, dizolvarea sării, încălzirea materiilor prime lichide) și prepară aluatul (amestecarea materiilor prime și auxiliare, frământare, dospire). Intocmește fișa de observare individuală
Ziua 5: Tema: Prepararea și prelucrarea aluatului, coacerea produselor de franzelărie, ambalarea, verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor și remedierea lor.	Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, realizează prepararea și prelucrarea aluatului (predospirea, frământarea, divizarea, premodelarea și modelarea aluatului, dospirea finală), coacerea produselor, efectuează verificarea calității, identifică eventualele defecte, le remediază și ambalează produsele. Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 6: Tema: Pregătirea materiilor prime și auxiliare pentru obținerea covrigilor, prepararea, prelucrarea, coacerea și ambalarea produselor. Verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor și remedierea lor.

Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, dozează materiile prime și auxiliare (făina, drojdia, sarea, apa), prepară aluatul (frământă maiua și aluatul), prelucrează aluatul (divizarea în bucăți, modelarea fitilelor de aluat, formarea și modelarea covrigilor, dospirea finală), coace covrigii, efectuează verificarea calității, identifică eventualele defecte, le remediază și ambalează covrigii.

Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 7: Tema: Pregătirea materiilor prime și auxiliare pentru obținerea cozonacilor.

Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, realizează pregătirea materiilor prime și auxiliare pentru obținerea cozonacilor: identificarea materiilor prime cuprinse în fișa tehnologică (făină, drojdie, sare, apă, grăsimi, zahăr, ouă, glucoză, lapte praf, arome, umpluturi), igienizarea vaselor și dozatoarelor utilizate, dozarea materiilor prime, cernerea făinii, obținerea suspensiei de drojdie, dizolvarea zahărului, încălzirea materiilor prime lichide, lichefierea grăsimilor consistente. Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 8: Tema: Prepararea și prelucrarea aluatului, umplerea, coacerea, ambalarea cozonacilor, verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor și remedierea lor.

Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, efectuează operațiile de: preparare a aluatului (amestecarea materiilor prime și auxiliare, frământarea și fermentarea); prelucrarea aluatului (divizarea, modelarea, fermentația intermediară, dospirea finală), umplerea cozonacilor, coacerea, verificarea calității și ambalarea cozonacilor.

Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 9: Tema: Pregătirea materiilor prime și auxiliare pentru obținerea foilor de plăcintă, prepararea aluatului.

Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, pregătește și dozează materiile prime și auxiliare (făină, sare, grăsimi, zahăr, apă), prepară aluatul (amestecare, frământare, odihnă, refrământare și divizare, modelare)

Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 10: Tema: Fabricarea foilor, obținerea plăcintelor cu diverse umpluturi, coacerea, ambalarea, verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor și remedierea lor.

Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, obține foile de plăcintă prin operația de laminare, realizează umplerea foilor cu diverse umpluturi, alimentează cuptoarele pentru coacerea plăcintelor, efectuează verificarea calității și ambalează produsele.

Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 11: Tema: Pregătirea materiilor prime și auxiliare utilizate pentru obținerea tăițelilor. Prepararea, prelucrarea, uscarea și ambalarea, verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor.

Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, pregătește și dozează materiile prime și auxiliare (făină, sare, ouă, apă), prepară aluatul (amestecare, frământare), prelucrează aluatul (laminare, tăiere), usucă tăițelii, identifică defectele și ambalează tăițelii.

Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 12: Tema: Pregătirea materiilor prime și auxiliare utilizate pentru obținerea biscuiților, prepararea, prelucrarea aluatului, umplerea, coacerea, ambalarea produselor, verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor și remedierea lor.

Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, pregătește și dozează materiile prime și auxiliare (făină, drojdie, sare, apă, afânători, grăsimi, zahăr, ouă, miere, glucoză, sirop de zahăr invertit, lapte praf, arome, umpluturi), prepară aluatul (frământare, afânare și odihnă aluat), prelucrează aluatul (uniformizare prin vălțuire, șprițare, ștanțare, decupare, presare în forme), coace, verifică, sortează și ambalează biscuiții.

Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 13: Tema: Pregătirea materiilor prime și auxiliare utilizate pentru obținerea aluatului fraged frământat (blaturi, prăjituri tradiționale cu diverse umpluturi), prepararea aluatului.

Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, pregătește și dozează materiile prime și auxiliare (făină, drojdie, sare, apă, afânători, grăsimi, zahăr, ouă, lapte praf, arome, umpluturi) și prepară aluatul (frământare, afânare și odihnă la rece)

Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 14: Tema: Prelucrarea aluatului fraged frământat, umplerea, coacerea, ambalarea produselor, verificarea condițiilor de calitate, identificarea defectelor și remedierea lor.

Participantul, sub îndrumarea tutorelui de stagiu, prelucrează aluatul fraged (vălțuire, spritare, ștanțare, decupare, presare în forme), realizează umplerea cu diverse umpluturi, coace produsele obținute, identifică eventualele defecte de calitate, ambalează produsele.

Intocmește fișa de observare individuală

Ziua 15: Evaluare finală: probă practică și prezentarea portofoliului profesional.

Evaluarea va fi realizată de o echipă formată din tutorele din unitatea de primire/agentul economic și profesorul însoțitor / profesorul de instruire practică.

În cadrul probei practice participantul va efectua toate operațiile de obținere a unui produs de brutărie. Interpretarea rezultatelor se va face de către specialiștii din brutărie, în baza unei fișe de evaluare.

Participantul va prezenta și portofoliul profesional constând din: fișa de observare individuală, fișa lucru și raportul de autoevaluare a activității pe perioada stagiului.

IV. MODALITĂȚI DE EVALUARE:

Evaluarea scoate în evidență măsura în care se formează abilitățile cheie, competențele tehnice generale și competențele tehnice specializate din standardul de pregătire profesională.

Pentru evaluarea achizițiilor elevilor (în termeni cognitivi, afectivi și de performanță), a competențelor prevăzute de curriculum în dezvoltare locală, se recomandă utilizarea următoarelor metode și instrumente:

Observarea sistematică (pe baza unei fișe de observare)

Tema de lucru concepută în vederea evaluării

Proba practică

Fișa de lucru

Investigația

Portofoliul

Autoevaluarea

Evaluarea va fi efectuată de organizațiile de primire / agentul economic român și va cuprinde:

a) evaluare inițială: participantul va identifica materiile prime și va explicita operațiile ce trebuie efectuate în vederea pregătirii pentru îndeplinirea unei sarcini date. La finalul probei, tutorele/ profesorul de instruire practică împreună cu elevii, vor analiza modul de îndeplinire a sarcinilor și vor formula concluzii

b) evaluare curentă a competențelor dezvoltate de participanți: săptămânal, de către tutorii din organizațiile de primire/ agentul economic român împreună cu profesorul însoțitor. Se vor folosi metode ca: observarea activității, pe baza fișei de observare, și completarea unui chestionar de evaluare

c) evaluare finală: realizată de o echipă formată din tutorele din unitatea de primire / agentul economic și profesorul însoțitor / profesorul de instruire practică și constă într-o probă practică individuală, de a efectua toate operațiile de obținere a unui produs de brutărie. Interpretarea rezultatelor se face, de către echipa de specialiști, în baza unei fișe de evaluare.

Validarea competențelor dobândite se face în baza calificativelor/notelor obținute la proba practică finală. Fiecare elev va avea o fișă de evaluare iar după finalizarea

probei practice, tutorele va consemna calificativul/nota în fișa individuală și va semna documentul.

Criterii de evaluare:

- Numărul de situații "problemă" detectate
- Număr de caracteristici ale problemei identificate corect;
- Formularea problemei în funcție de caracteristicile identificate
- Număr de alternative de rezolvare identificate
- Alegerea soluției optime de rezolvare a problemei
- Planificarea resurselor materiale
- Planificarea resurselor de timp
- Aplicarea soluției de rezolvare alese într-un context determinat
- Evaluarea rezultatului obținut (acceptare, respingere);
- Număr de situații similare în care a aplicat soluția de rezolvare

Pentru fiecare unitate de competență sau după caz, criteriu de performanță, se recomandă să se elaboreze fișe de observare, în care să se înregistreze/evalueze modul de desfășurare a activităților pentru fiecare elev.

Fișa de observare se poate completa pe parcursul unei perioade mai mari de timp (întreaga perioadă, săptămână), în cazul evaluării abilităților cheie, sau în momentul desfășurării activității, în cazul evaluării competențelor tehnice generale sau specializate.

Se recomandă de asemenea, elaborarea de seturi de chestionare cu întrebări ajutătoare prin care să se dirijeze, atunci când este cazul, activitatea elevilor antrenați în activitatea de evaluare.

Elevii pot lucra individual sau împărțiți în grupe de 2-3 elevi.

Model FIȘĂ de OBSERVARE

Unitatea de competență: Pregătirea materiilor prime și auxiliare

Numele și prenumele elevului:.....

Data:

Locul de evaluare: Reșița

Nume și prenume tutore practică / Agent economic:.....

Nr. crt.	Criteriul de performanță	Condiții de aplicabilitate	Calificativ			Observații
			NS	B	F.B.	
1.	Identificarea materiilor prime pentru pâine	Alege făina, apa, sarea, drojdia și grăsimile lichide sau consistente				
2.	Igienizarea vaselor și dozatoarelor utilizate	Efectuează operațiile de spălare și uscare a vaselor				
3.	Dozarea materiilor prime	Efectuează operația de cântărire, pentru materiile solide, și de				

		măsurare a volumelor, pentru materiile lichide				
4.	Pregătirea materiilor prime pentru prepararea aluatului de pâine	Cerne făina, obține suspensia de drojdie, dizolvă sarea, încălzește materiile prime lichide, lichefiază grăsimile consistente				
5.	Prepararea aluatului de pâine	Amestecă materiile prime și auxiliare, frământă aluatul și îl pregătește pentru dospire				

Recomandări:.....

.....

Numele și prenumele evaluatorului.....

Semnătura:

Fișa de observare se va completa de către tutorele din unitatea de stagiu/ profesorul de instruire practică, acesta făcând și recomandările necesare îmbunătățirii activității formabilului.

V. MIJLOACE / DOTĂRI NECESARE:

Utilajele necesare efectuării operațiilor de obținere a produselor de brutărie, prevăzute la acest modul, sunt: cernător de făină, predospitor, malaxoare, răsturnătoare de aluat, mașini de divizat, mașini de modelat, mașini de trefilat, mașini de laminat, cuptor cu vetre, cuptor tunel, cuptor rotativ.

VI. BIBLIOGRAFIE:

[1] Banu, Constantin - Manualul inginerului de industrie alimentară, Editura Tehnică, București, 1999

[2] Formular mobilitate proiect nr. LLP-LdV/IVT/2012/RO/097 aprobat și finanțat din programul LLP-Leonardo da Vinci, conform notificării ANPCDEFP nr. 5534/12.06.2012.











CERNĂTOR DE FĂINĂ



PREDOSPITOR AUTOMAT



MALAXOR CU GRĂTAR



MALAXOR CU CUVĂ FIXĂ



MALAXOR CU CUVĂ DETAȘABILĂ



MALAXOR CU RIDICĂTOR-RĂSTURNĂTOR PENTRU DIVIZOR



RIDICĂTOR - RĂSTURNĂTOR PENTRU DIVIZOR



MAȘINĂ DE DIVIZAT ALUATUL



MAȘINĂ DE DIVIZAT ȘI FORMAT ROTUND



MAȘINĂ DE FORMAT BAGHETE



MAȘINĂ DE LAMINAT



MAȘINĂ DE MODELAT FRANZELE



**Echipament
pentru modelat lung**

MAȘINĂ MODELAT FITILE PENTRU CIVRIGI



LINII DE COACERE CU CUPTOARE CICLOTERMICE



CUPTOR TUNEL PENTRU COVRIGI



SISTEM ÎNCĂRCARE / DESCĂRCARE LA CUPTOARELE PE VATRĂ



CUPTOR ROTATIV

