

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea de stat „Alec Russo” din Bălți
Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului
Catedra de științe economice


Curriculum

la unitatea de curs „Bazele tehnologiei”

Pentru studenții ciclului I – studii de licență

Specialitățile: 363.1 - Business și Administrare, 364 - Finanțe și Bănci,
361.1 - Contabilitate, (studii cu frecvență redusă)

Titularul cursului:

 Slutu Rodica.
lector universitar

Bălți, 2015

Curriculum-ul la unitatea de curs „Bazele tehnologiei” a fost discutat la ședința Catedrei de științe economice, proces verbal nr. 10 din 02 aprilie 2015

Șeful catedrei  dr., conf. univ. Teaciu Carolina

Curriculum-ul la unitatea de curs „Bazele tehnologiei” a fost aprobat la ședința Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului, proces verbal nr. 13 din 23.04.2015

Decanul Facultății  dr. hab., prof. Pavel Topala

INFORMAȚII DE IDENTIFICARE A CURSULUI:

Facultatea: Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului

Catedra: Catedra de științe economice

Domeniul general de studiu: 36. Științe economice.

Domeniul de formare profesională la ciclul I: 363 – Business, 364 – Finanțe, 361 – Contabilitate.

Denumirea specialității: 363.1 Business și Administrare, 364.1 Finanțe și Bănci, 361.1 Contabilitate.

Administrarea unității de curs:

Specialitatea	Codul unității de curs	Credite ECTS	Total ore	Repartizarea orelor				Forma de evaluare	Limba de predare
				Prel.	Sem.	Lab.	l.ndiv.		
Business și Administrare	F.01.O.005	4	120	12	6	6	96	Examen	Română
Finanțe și Bănci	F.01.O.006	4	120	12	6	6	96	Examen	Română
Contabilitate	F.01.O.006	4	120	12	6	6	96	Examen	Română

Statutul: disciplină fundamentală

INFORMAȚII REFERITOARE LA CADRELE DIDACTICE:

1. Slutu Rodica, lector universitar, ziua de consultații miercuri, orele 12.40, biroul 526, e-mail: rodikabogdan@rambler.ru

INTEGRAREA CURSULUI LA ÎN PROGRAMUL DE STUDII:

Cursul „Bazele tehnologiei” are scopul de inițiere a studenților în domeniul mărfurilor și producerii acestora. Cursul urmărește fixarea noțiunilor fundamentale de calitate, sortiment, clasificare a produselor, proces tehnologic, ambalare etc. Economia Republicii Moldova este deja expusă provocărilor și restricțiilor sistemului concurențial al Uniunii Europene, ca urmare este absolut necesară cunoașterea și respectarea exigențelor europene și în domeniul producerii și comercializării produselor în care Republica Moldova are mari perspective.

Cursul își propune familiarizarea studenților cu grupe de mărfuri, dar și însușirea cunoștințelor referitoare la condițiile de calitate impuse și la metodele de verificare a calității, necesare determinării calității reale a mărfurilor autohtone sau din import existente pe piață.

Cursul constă în crearea ideilor fundamentale foarte utile pentru viitorul economist, și anume că nivelul exigențelor calitative, al competitivității și concurenței este practic egal, atât pentru piața internațională, cât și pentru piața națională. Un produs care nu poate fi vândut

avantajos pe piața internațională, nu va putea fi vândut avantajos nici pe piața națională, chiar dacă se vor practica măsuri protecționiste.

Cunoștințele din cadrul acestui curs anticipează studierea problemelor ce țin de calitatea produselor. Este tot mai evidentă tendința de abordare a calității prin prisma siguranței consumatorului.

COMPETENȚE PREALABILE:

Studentii de la secția frecvență redusă trebuie să posede capacități de analiză a mărfurilor după indicatorii organoleptici, să compare mărfurile după aspect, competențe dezvoltate în cadrul disciplinei “Educație tehnologică” din cadrul liceului.

COMPETENȚE DEZVOLTATE ÎN CADRUL CURSULUI:

Competențe cognitive: recunoașterea conceptelor de bază ale bazelor tehnologiei, precum: a calității, metodelor de determinare a calității, clasificarea mărfurilor după grupele clasice etc;

Competențe aplicative: capacitatea de determinare a calității mărfurilor alimentare și nealimentare după metoda scării de punctaj, proba arderii;

Competență de analiză și predicție: capacitatea de analiză a aspectului exterior a produselor de panificație, aprecierea buchetului vinului, analiza structurii produselor zaharoase, analiza calității mărfurilor din sticlă și ceramic și identificarea defectelor acestora;

Competențe de comunicare: capacitatea de a relata explicit, oral și în scris, conținuturile teoretice ale disciplinei și rezultatele cercetărilor efectuate;

Competențe de învățare: capacitatea de documentare, selectare, organizare și cercetare a informațiilor necesare pentru studierea acestui curs.

FINALITĂȚILE CURSULUI:

La finalizarea studierii disciplinei studentul va fi capabil:

- să identifice conceptele de bază cu privire la marfă, produse finite, calitatea mărfurilor, metode de determinare a calității;
- să analizeze calitatea mărfurilor în baza indicatorilor organoleptici, interdependența dintre competitivitatea produselor și calitatea acestora;
- să realizeze un studiu a factorilor de influență asupra grupelor de mărfuri alimentare și nealimentare;
- să-și formeze deprinderi de a identifica calitatea produselor prin metoda organoleptică pe piață;

CONȚINUTURI:

Tematica	Nr. de ore			
	Secția frecvență redusă			
	prelegere	seminar	laboratoare	lucrul individual
A	1	2	3	4
Tema 1. Esența, particularitățile și metodele Bazelor tehnologiei 1.1. Obiectul de studiu al tehnologiei și merceologiei. 1.2. Metodele de cercetare utilizate în merceologie. 1.3. Clasificarea și caracteristica proceselor tehnologice. 1.4. Clasificarea tehnologiilor alimentare de producere a alimentelor.	2	-	-	8
Tema 2. Caracteristici de calitate a produselor finite 2.1. Caracterul tehnico-economic al calității și metodelor de apreciere a ei. 2.2. Standardizarea și principiile standardizării. 2.3. Clasificarea standardelor.	-	2	-	8
Tema 3. Ambalarea mărfurilor 3.1. Definiția ambalajului și operațiilor de ambalare. 3.2. Funcțiile ambalajului. 3.3. Tipurile ambalajelor.	-	2	-	8
Tema 4: Cerealele și produsele cerealiere 4.1. Structura și compoziția chimică a bobului cerealier. Păstrarea și calitatea cerealelor. 4.2. Caracteristica produselor cerealiere 4.3. Sortimentul crupelor, calitatea, ambalarea și păstrarea. 4.4. Sortimentul făinii, calitatea, ambalarea și păstrarea. 4.5. Produsele de panificație: sortimentul, ambalarea și păstrarea.	2	-	-	8
Tema 5: Produsele zaharoase 5.1. Caracteristica materiei prime a produselor zaharoase. 5.2. Sortimentul produselor zaharoase. 5.3. Ambalarea, păstrarea și transportarea produselor zaharoase.	2	-	-	8
Tema 6: Băuturile alcoolice 6.1. Caracteristica sortimentului băuturilor	-	-	2	8

alcoolice. 6.2. Criterii de clasificare a băuturilor moderat alcoolice. 6.3. Ambalarea și păstrarea băuturilor alcoolice.				
Tema 7: Laptele și produsele lactate 7.1. Compoziția chimică și valoarea nutritivă a laptelui. 7.2. Proprietățile laptelui. 7.3. Sortimentul laptelui conform tratamentului termic. 7.4. Caracteristica sortimentului produselor lactate.	-	2	-	8
Tema 8: Tricoturile 8.1. Obținerea și clasificarea tricoturilor. 8.2. Caracteristici de calitate a tricoturilor. 8.3. Defectele tricoturilor.	2	-	-	8
Tema 9: Țesăturile 9.1. Obținerea țesăturilor. 9.2. Caracteristici de calitate ale țesăturilor și verificarea lor. 9.3. Caracteristica principalelor grupe de țesături.	-	-	-	8
Tema 10: Mărfurile din sticlă 10.1. Sortimentul și clasificarea articolelor din sticlă. 10.2. Caracteristica materiei prime de bază și secundare la producerea sticlei. 10.3. Principalele operații de obținere și rolul lor asupra calității produselor din sticlă. 10.4. Proprietățile sticlei. 10.5. Defectele articolelor din sticlă. 10.6. Verificarea calității mărfurilor din sticlă.	-	-	2	8
Tema 11: Mărfurile din ceramică 11.1. Materii prime și rolul lor asupra calității produselor ceramice. 11.2. Operații de obținere a mărfurilor ceramice și rolul lor asupra calității. 11.3. Clasificarea produselor ceramice. 11.4. Verificarea calității produselor ceramice. 11.5. Marcarea, ambalarea, depozitarea și transportul mărfurilor din ceramică.	-	-	2	8
Tema 12: Masele plastice 12.1. Caracteristica materialelor plastice. 12.2. Proprietățile generale ale materialelor plastice. 12.3. Caracteristica principalelor tipuri de materiale plastice. 12.4. Proprietățile generale ale materialelor plastice. 12.5. Caracteristica principalelor tipuri de materiale plastice.	2	-	-	8

12.6. Caracteristica mărfurilor din material plastic. 12.7. Condiții tehnice de calitate, verificarea calității. 12.8. Ambalarea, marcarea, transportul și depozitarea.				
Tema 13: Produsele din lemn. Mobila 13.1. Structura și compoziția chimică a lemnului. 13.2. Proprietățile lemnului. Defectele lemnului. 13.3. Produsele finite din lemn. Obținerea mobilei. 13.4. Caracteristica principalelor sortimente de mobilă. 13.5. Verificarea calității mobilei.	2	-	-	8
Testul nr.2.				
Total	12	6	6	96

ACTIVITĂȚI DE LUCRU INDIVIDUAL:

În cadrul activității de lucru individual, studenților li se va propune studierea literaturii suplimentare la curs, studierea unor teme din cadrul cursului individual și pregătirea unui proiect de cercetare la temele propuse:

Teme propuse pentru studiu sînt: caracteristici de calitate a produselor finite, ambalarea mărfurilor, băuturile alcoolice, laptele și produsele lactate, țesăturile, mărfurile din sticlă, mărfurile din ceramic, masele plastice.

Teme pentru proiect:

1. Tipuri de analiză folosite în cercetarea mărfurilor.
2. Clasificarea proprietăților mărfurilor.
3. Piața mărfurilor alimentare în economia modernă.
4. Calitatea și siguranța produselor alimentare în viziunea Politicii Europene pentru calitate.
5. Evaluarea calității produselor alimentare.
6. Calitatea și păstrarea cerealelor și a leguminoaselor.
7. Controlul calitatii loturilor. Planurile de control.
8. Particularitatile tehnologiei vinurilor.
9. Caracteristica industriei viticole în RM.
10. Caracteristica merceologică a zahărului.
11. Analiza pieței industriei lactatelor în Republica Moldova.
12. Caracteristica merceologică a brînzeturilor maturate.
13. Caracteristica produselor lactate acide.
14. Analiza pieței industriei textile în Republica Moldova.

15. Materii prime și influența lor asupra calității produselor ceramice.
16. Principalele operații de obținere a mărfurilor ceramice.
17. Rolul materiei prime principale și secundare în formarea proprietăților sticlei.
18. Principalele operații de obținere și rolul lor în asigurarea calității produselor din sticlă.
19. Caracteristica merceologică a lemnului și a produselor din lemn.
20. Defectele lemnului.
21. Calitate și siguranța produselor alimentare în viziunea Politicii Europene pentru calitate.
22. Evaluarea calității produselor alimentare.

EVALUARE

Evaluarea studenților se realizează în corespundere cu Regulamentul-cadru privind evaluarea cunoștințelor studenților, obținute în procesul de formare și a rezultatelor academice ale studenților în Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, aprobat prin Hotărârea Senatului universitar, proces verbal nr. 3 din 23.11.2006. Calitatea însușirii cunoștințelor de către studenți se efectuează pe parcursul seminarelor și lucrului individual evidențiat în proiecte și a temelor propuse spre studiu individual. Evaluările se apreciază cu note și se realizează în conformitate cu materialele de evaluare (teste, sarcini practice) discutate la ședința catedrei și aprobate de șeful catedrei. Evaluarea finală se efectuează la finele cursului prin examen în formă scrisă sau orală. Subiectele la examenul cursului „Bazele tehnologiei” sunt prezentate în continuare. Nota finală se calculează conform formulei:

$$N_f = N_c \times 0.6 + N_e \times 0.4$$

unde N_f – nota finală; N_c – nota reușitei curente; N_e – nota de la examen.

Subiectele pentru evaluarea finală

1. Obiectul de studiu al disciplinei Bazele tehnologiei. Legăturile cu alte discipline.
2. Noțiune de proces tehnologic. Clasificarea și caracteristica proceselor tehnologice.
3. Clasificarea tehnologiilor alimentare de producere a alimentelor.
4. Caracterul etnico-economic al calității și metodele de apreciere ale ei.
5. Standardizarea și principiile standardizării. Clasificarea standardelor.
6. Definierea ambalajului și a operației de ambalare a mărfurilor.
7. Funcțiile ambalajelor.
8. Structura și compoziția chimică a bobului cerealier.
9. Făina. Sortimentul, calitatea, compoziția chimică, tehnologia. Ambalarea și depozitarea făinii.
10. Crupele. Sortimentul, calitatea, compoziția chimică, tehnologia. Ambalarea și depozitarea crupelor.

11. Pastele făinoase. Sortimentul, calitatea, tehnologia. Ambalarea și depozitarea pastelor făinoase.
12. Produsele de panificație. Sortimentul, calitatea, tehnologia. Ambalarea și depozitarea produselor de panificație.
13. Clasificarea și compoziția chimică a legumelor și fructelor.
14. Caracteristici de calitate a legumelor și fructelor.
15. Produsele zaharoase. Materia primă a produselor zaharoase.
16. Caracteristica sortimentului produselor zaharoase.
17. Produsele alimentare stimulente. Caracteristica sortimentului.
18. Produsele alimentare stimulente. Ambalarea, păstrarea.
19. Caracteristica băuturilor alcoolice tari, moderat alcoolice și slab alcoolice.
20. Tehnologia de obținere a vinului. Ambalarea, păstrarea, depozitarea băuturilor alcoolice.
21. Proprietățile și compoziția chimică a laptelui.
22. Caracteristica sortimentului laptelui de consum.
23. Caracteristica sortimentului produselor lactate acide.
24. Caracteristica merceologică a brânzeturilor maturate.
25. Caracteristica tricotelurilor. Criterii de clasificare.
26. Obținerea tricotelurilor, principalele legături ale tricotelurilor.
27. Indicatorii de calitate a tricotelurilor, defectele tricotelurilor.
28. Caracteristica țesăturilor, obținerea lor.
29. Indicatorii de calitate a țesăturilor, defectele.
30. Clasificarea și sortimentul articolelor din sticlă.
31. Clasificarea și sortimentul articolelor din ceramică.
32. Proprietățile consumabile ale articolelor din sticlă și ceramică.
33. Caracteristica materiei prime folosite la producerea sticlei.
34. Procesul tehnologic de fabricare a articolelor din sticlă.
35. Caracteristica materiei prime folosite la producerea ceramicii.
36. Procesul tehnologic de fabricare a articolelor din ceramică.
37. Caracteristica materialelor plastice.
38. Proprietățile generale ale materialelor plastice.
39. Caracteristica principalelor tipuri de materiale plastice.
40. Caracteristica mărfurilor din material plastic.
41. Condiții tehnice de calitate. Verificarea calității materialelor plastice.
42. Ambalarea, marcarea, transportul și depozitarea mărfurilor din material plastic.
43. Lemnul. Proprietățile lemnului.
44. Mobila. Obținerea mobilei.
45. Caracteristica sortimentului mobilei.
46. Ambalarea, marcarea, transportarea mobilei.

**Model de sarcini pentru evaluarea finală la disciplina
„Bazele tehnologiei”, ciclul I, licență**

1.	Definiți termenii următori:	3
	Calitate prescrisă -	
	Standard -	
	Schemă tehnologică -	
2.	Completați următoarea informație:	6
	Tipuri de protecție pe care trebuie să le asigure ambalajul:	
	Zahărul se comercializează sub mai multe forme, numiți-le:	
	După conținutul de alcool, băuturile alcoolice se clasifică în:	

3.	Completați:	3
	Numiți defectele de topitură a articolelor de sticlă:	
	De câte tipuri poate fi decorul produselor din ceramică?	
	Ce presupune funcția economică a merceologiei?	
4.	Alegeți varianta corectă:	
	În metodele clasice de determinare a calității se include: a) metode statistice; b) metode experimentale; c) analiza structurii; d) analiza morfologică.	1
	După conținut standardele se clasifică în: a) construcții, b) regional; c) terminologice; d) transport.	2
	După modul de circulație ambalajele se clasifică în: a) ambalaje fixe; b) ambalaje rigide; c) ambalaje refolosibile; d) ambalaje demontabile;	2
	În materia primă a produselor zaharoase se include: a) zahărul; b) mierea naturală; c) ciocolata; d) caramelele.	2
	După compoziția chimică distingem următoarele tipuri de sticlă: a) sticle unitare; b) sticlă pentru construcții; c) sticlă comună; d) sticlă cristal.	2
5.	Indicați care sînt proprietățile fizice a lemnului:	5
6.	Indicați care sînt proprietățile fizice a sticlei:	3
7.	Enumerați etapele procesului tehnologic de obținere a articolelor din sticlă:	7
8.	Numiți sortimentul produselor zaharoase:	10
9.	Numiți defectele produselor de panificație:	4
10.	Ce presupune funcția socială a merceologiei	5
	Total puncte	55

**Model de sarcini pentru evaluarea curentă la disciplina
„Bazele tehnologiei”, ciclul I, licență**

1. Numiți principalele elemente din compoziția chimică a cerealelor:
.....;
2. Numiți produsele din prelucrare primară a produselor cerealiere:
.....;
3. Crupele naturale normale pot fi: **a)**.....; **b)**.....;
4. Calitatea crupelor se caracterizează prin următoarele proprietăți:
a).....; **b)**.....; **c)**.....;
5. Calitatea făinii se caracterizează prin următoarele proprietăți:

a).....; b).....; c).....;

6. Din punct de vedere al modelării pastele făinoase pot fi:

a).....; b).....; c).....;

7. Numiți materia primă pentru fabricarea pastelor făinoase:

a).....; b).....; c).....;

8. Numiți sortimentul produselor de panificație:

9. Numiți defectele de aspect a produselor de panificație:

RESURSE INFORMAȚIONALE ALE CURSULUI:

1. Bologa, N.; Bărbulescu, G.; Burda, A. *Merceologia alimentară - Metode și tehnici de determinare a calității*, partea a II- a, București, Editura Oscar Print, 2002.
2. Bologa, N.; Burda, A. *Merceologia alimentară*, București, Editura Oscar Print, 2004.
3. Atanase, A., Purcarea A. *Metode de analiză a mărfurilor*, București, Editura Matrix Rom, 2000, P. 288
4. Dima, D.; Pamfilie, R.; Procopie, R. *Mărfurile alimentare în comerțul internațional*, București, Editura Economică, 2001
5. Dinu, V.; Negrea, M. *Bazele merceologiei*, București, Editura ASE, 2001.
6. Domnica, M. *Merceologia produselor*, Sibiu, Editura Alma Mater, 2009, P. 200
7. Frățilă, R.; și colaboratorii, *Bazele tehnologiei și merceologiei*, Cluj-Napoca, Editura Dacia, 2000.
8. Georgescu, Gh. (coord.) *Laptele și produsele lactate*, București, Editura Ceres, 2000.
9. Olaru, M., Schileru, I., Pamfilie, R. *Fundamentele științei mărfurilor*, București, Editura Economică, 2001, P. 163
10. Părăian, E.; Stanciu, I.; Militaru, C. *Merceologie – Calitatea și sortimentul mărfurilor industrial*. Lucrări applicative și studii de caz, București, Editura Universitatea Creștină Dimitrie Cantemir, 2002.
11. Păunescu, C. *Lucrări aplicative la merceologie alimentară*, București, Editura ASE, 2000.
12. Popescu, D. V. *Alimentație*, București, Editura A.S.E., 2001, P.
13. Schileru, I. *Știința mărfurilor în România - premise și evoluție*, București, Editura Qlassrom, 2000, P. 315
14. Șerbulescu, L. *Merceologia industrială*, București, Editura Fundației România de Măine, 2002.
15. Vasile, D. *Protecția drepturilor și intereselor consumatorilor*, Buzău, Editura Alpha, 2001, P. 163
16. Veștemean, L., *Bazele merceologiei*, volumul I, Sibiu, Editura Mira Design, Sibiu, 2000.
17. Veștemean, L. *Bazele merceologiei*, volumul II, Sibiu, Editura Mira Design, Sibiu, 2001.