

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT „ALECU RUSSO” DIN BĂLȚI
FACULTATEA DE ȘTIINȚE REALE, ECONOMICE ȘI ALE MEDIULUI
CATEDRA DE ȘTIINȚE FIZICE ȘI INGINEREȘTI



CURRICULUM
la unitatea de curs

SECURITATEA MUNCII ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Ciclul I, studii superioare de licență

Codul și denumirea domeniului general de studiu: 072 Tehnologii de fabricare și
prelucrare

Codul și denumirea domeniului de formare profesională: 0721 Procesarea alimentelor

Codul și denumirea specialității: 0721.2 Tehnologia produselor alimentare

Forma de organizare a învățământului: cu frecvență

Autor:

lect. univ. dr. Natalia PÎNZARU

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'N. Pînzaru', is written over a solid horizontal line.

BĂLȚI, 2023

Curriculum-ul la unitatea de curs *Securitatea muncii în industria alimentară* a fost discutat la ședința Catedrei de științe fizice și ingineresti.

Procesul-verbal nr. B din 24.05. 2023

Șeful Catedrei de științe fizice și ingineresti

 conf. univ., dr. Vitalie BEȘLIU

Curriculum-ul la unitatea de curs *Securitatea muncii în industria alimentară* a fost discutat la ședința Consiliului Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului.

Procesul-verbal nr. 10 din 29.06. 2023

Decana Facultății de Științe Reale, Economice și ale Mediului

 conf. univ., dr. Irina CIOBANU



Informații de identificare a unității de curs

Facultatea: Științe Reale, Economice și ale Mediului

Catedra: Științe fizice și inginerești

Codul și denumirea domeniului general de studiu: 072 Tehnologii de fabricare și prelucrare

Codul și denumirea domeniului de formare profesională la ciclul I: 0721 Procesarea alimentelor

Codul și denumirea specialității: 0721.2 Tehnologia produselor alimentare

Denumirea unității de curs/modulului: Securitatea muncii în industria alimentară

Administrarea unității de curs

Codul unității de curs	Nr. de credite ECTS	Total ore	Repartizarea orelor				Forma de evaluare	Limba de predare
			Curs	Seminare	Laborator	Lucrul individual		
S.07.O.063	4	120	30		30	60	Examen	Română

Anul de studii și semestrul în care se studiază: Anul IV, Semestrul 7

Forma de organizare a învățământului: Cu frecvență

Regimul unității de curs: Opțională

Categoria formativă: Unitatea de curs de specialitate

Informații referitoare la cadrul didactic



Titularul cursului: **Pinzaru Natalia**, doctor în științe inginerești, lector universitar la Catedra de științe fizice și inginerești. A absolvit Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți, Facultatea Tehnică, Fizică, Matematică și Informatică, Specialitatea „Fizică și Educația tehnologică”. A obținut titlul de magistru în Instruire în inginerie la Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți. A susținut teza de doctor la Universitatea Tehnică a Moldovei, din Chișinău, Specialitatea „242.05. Tehnologii, procedee și utilaje de prelucrare”.

Biroul: Laboratorul „Tehnologia confecțiilor vestimentare” 5009, Catedra de științe fizice și inginerești.

Telefon: 069901576, 023146110

E-mail: pinzaru.natalia@yahoo.com pinzaru.natalia@usarb.md

Orele de consultație - conform orarului de la Catedră, consultațiile se oferă față în față, în cadrul grupului pe Viber, poșta electronică, videoconferință (aplicații Google.Meet, Zoom)

Integrarea unității de curs în programul de studii

Unitatea de curs „Securitatea muncii în industria alimentară” este prevăzută în planul de învățământ făcând parte din pregătirea de specializare a studenților. Această unitate de curs are ca scop să asigure cele mai bune condiții de muncă, de prevenire a accidentelor de muncă și a bolilor profesionale. Pentru cunoașterea și respectarea strictă a actelor de protecție a muncii, contribuie în mare măsură la întărirea disciplinei de producere și prevenire a unor evenimente nedorite. Unitatea de curs conține un șir întreg de acte normative de Securitatea muncii în industria alimentară. Se vor studia unele teme referitor la tehnica securității în procesul de lucru și nemijlocit la industria alimentară. Ea are menirea de a studia categoriile de documente legislative și normative ce stau la baza securității și sănătății în muncă. Prin scopul său disciplina își propune să formeze la studenți deprinderi teoretice și practice de a utiliza corect mijloacele de protecție a muncii, de a respecta cerințele securității și sănătății la locul de muncă, de a respecta igiena și a diminua riscurile profesionale.

Studierea unității de curs „Securitatea muncii în industria alimentară ” se bazează pe competențele formate la disciplinele: „Sanităria și igiena industrială”. Competențele obținute la unitatea de curs „Securitatea muncii în industria alimentară” sunt necesare pentru studierea disciplinei ulterioare „Proiectarea întreprinderilor de ramură”.

Exigențe și competențe prealabile

- Competențe de bază de utilizare a limbajului tehnologic în comunicare profesională specifică domeniului
- Deprinderea de analiză și luarea deciziilor în diferite situații de risc, aplicând procedeele, metodele, mijloacele tehnice și specifice disciplinei.
- Competențe în întocmirea și evaluarea planului de protecție și prevenire a traumatismelor.

Competențe profesionale și transversale dezvoltate în cadrul unității de curs

Competențe profesionale:

CP1. Familiarizarea cu cele mai importante metode de cercetare experimentală,

descrierea, analiza și evaluarea critică a experimentelor realizate independent în scopul aprecierii gradului de complexitate al problemelor ingineresti în situații deosebite, dar analogice, și utilizarea soluțiilor cunoscute în situații noi.

CP2. Identificarea esenței proceselor și problemelor ingineresti prin posibila constituire (după caz) a modelelor de lucru, prin realizarea adecvată a simplificărilor și aproximărilor, finalizată cu o gândire critică a evaluării rezultatelor modelării.

Competențe transversale:

CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.

CT2. Desfășurarea eficientă și eficace a activităților organizate în echipă.

Finalitățile cursului

La finalizarea studierii unității de curs „Securitatea muncii în industria alimentară” și realizarea sarcinilor de învățare, studentul va fi capabil:

- să aplice actele legislative și normative din domeniul securitatea și sănătatea în muncă;
- să explice actele legislative din domeniile securității muncii și esența factorilor fizici, chimici, biologici care caracterizează microclimatul locului de muncă și metodele de determinare ale lor; esența proceselor verbale referitor la accidentele de muncă;
- să identifice drepturile și obligațiile angajatorilor privind securitatea și sănătatea în muncă;
- să clasifice tipurile de boli profesionale;
- să aplice măsurile de profilaxie a electrotraumatismului și mijloacele de stingere a incendiilor.

Conținutul unității de curs

Prelegeri – 30 de ore

Nr. d/o	Conținutul tematic	Ore
1.	Introducere. Noțiuni generale a securității și sănătății muncii.	2
2.	Studiul, descrierea obiectului securității muncii, terminologie de bază.	2

Nr. d/o	Conținutul tematic	Ore
3.	Bazele legislației în domeniul SSM în Republica Moldova. Răspunderea juridică pentru încălcarea normelor legale privind securitatea și sănătatea în muncă.	2
4.	Cadrul legislativ și normativ al Republicii Moldova în domeniul securității și sănătății în muncă.	2
5.	Organizarea lucrului privind asigurarea SSM la întreprindere.	2
6.	Pregătirea și instruirea personalului în domeniul securității și sănătății în muncă. Instruirea în domeniul SSM.	2
7.	Drepturile și obligațiunile angajaților privind securitatea și sănătatea în muncă.	2
8.	Evaluare periodică	2
9.	Accidentele de muncă și bolile profesionale. Măsuri de prevenire a accidentelor de muncă și a bolilor profesionale. Comunicarea și cercetarea evenimentelor. Clasificarea bolilor profesionale.	2
10.	Condițiile microclimaterice în încăperile de lucru. Ventilația încăperilor de producere.	2
11.	Iluminarea de producere. Protecția zgomotului și vibrației.	2
12.	Noțiuni generale privind activitatea de combatere a incendiilor. Pericolul incendiilor și exploziilor substanțelor și materialelor.	2
13.	Mijloace de primă intervenție la stingere a incendiilor. Acțiunile în caz de incendiu	2
14.	Pericolul electrocutării și măsurile de profilaxie a electrotraumatismului. Cauzele electrotraumatismului în activitatea de producție	2
15.	Acțiunea curentului electric asupra organismului uman. Asigurarea electrosecurității. Acțiunile în caz de electrocutare.	2
Total		30

Laboratoare – 30 ore

Nr. d/o	Denumirea lucrării de laborator	Nr. de ore
1.	Lucrarea de laborator 1. Studiul și descrierea principalelor acte legislative cu privire la securitatea muncii	4
2.	Lucrarea de laborator 2. Studiul și descrierea accidentelor de muncă, primul ajutor în cazul accidentelor	4
3.	Lucrarea de laborator 3. Studiul și modul de cercetare a accidentelor de muncă.	4
4.	Lucrarea de laborator 4. Indicatoare de securitate. Proces verbal privind cercetarea accidentelor de muncă	4
5.	Lucrarea de laborator 5. Studiul și cercetarea condițiilor microclimaterice	2
6.	Lucrarea de laborator 6. Studiul și descrierea cauzelor electrotraumatismelor în activitatea de producție	4
7.	Lucrarea de laborator 7. Protecția de incendiu. Metode și mijloace de localizare și stingere a incendiului	4
8.	Lucrarea de laborator 8. Studiul și cercetarea iluminatului industrial, zgomotului și vibrațiilor	4
Total		30

Strategii / metode de predare și învățare

Pe parcursul studierii unității de curs se vor utiliza strategii didactice centrate pe student: prelegerea, explicația, studiul de caz, problematizarea, simularea de situații, metode de lucru în laborator, metode de dezvoltare a gândirii tehnice, studiul documentației tehnologice și al bibliografiei. Pentru asigurarea realizării strategiilor didactice menționate se vor utiliza suportul de curs, culegere de prezentări de sinteză PowerPoint, consultații independente etc.

Activități de lucru individual al studentului

Evaluarea lucrului individual se promovează prin elaborarea a trei lucrări practice conform sarcinii stabilite de profesor din tabelul de mai jos. Activitatea lucrului individual este formată din lucrări practice sub formă de referat ce se prezintă în ultima săptămână înainte de finisarea semestrului, profesorului de curs. Studenții vor prezenta referatele obținând o notă la lucrul individual N_x .

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Nr. de ore
1. Legile securității și sănătății în muncă			
1.1. Pregătirea și instruirea personalului în domeniul securității și sănătății în muncă	Rezumat scris	Prezentarea rezumatului	6
1.2. Obligațiunile angajatorului privind securitatea și sănătatea în muncă	Expunerea	Expunerea	6
1.3. Drepturile și obligațiunile angajaților privind securitatea și sănătatea în muncă	Proiect individual	Demonstrarea proiectului	6
2. Igiena Industrială și a muncii			
2.1. Microclimatul la locul de muncă	Studiu de caz	Demonstrare	6
2.2. Protecția de zgomot și vibrații	Demonstrare	Prezentarea referatului	6
3. Electrosecuritatea			
3.1. Pericolul electrocutării și măsurile de profilaxie a electrotraumatismului	Prezentare	Derularea de prezentări	6
3.2. Cauzele electrotraumatismului în activitatea de producție	Prezentare	Prezentarea referatului	6
3.3. Primul ajutor în cazul electrocutării	Demonstrare	Proiect individual	6
4. Accidente de muncă și incidente periculoase			
4.1. Cauzele accidentelor de muncă	Prezentare	Derularea de prezentări	6
4.2. Măsuri de prevenire a accidentelor de muncă și a bolilor profesionale	Studiu de caz	Demonstrare	6
Total			60

Evaluarea

Evaluarea studenților la unitatea de curs „Securitatea muncii în industria alimentară”, se realizează în corespundere cu *Regulamentul cu privire la evaluarea rezultatelor academice ale studenților în Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți*.

Evaluarea curentă se efectuează prin notarea prezentării portofoliului cu lucrările de laborator (5 lucrări de laborator). Pe parcursul semestrului la jumătatea unității de curs din partea teoretică studenții vor susține o evaluare periodică (durata evaluării este de 90 de minute).

Studenții care vor absenta și cei care vor obține o notă mai mică decât 5 vor avea posibilitatea să susțină repetat testul de evaluare periodică.

La examinarea finală vor fi admiși doar studenții care întrunesc următoarele condiții:

- media evaluărilor curente M_{ec} este de cel puțin 5;
- nota la evaluarea periodică N_{ep} este de cel puțin 5;
- media pentru activitatea de lucru individual M_{il} este de cel puțin 5;

Nota semestrială N_s se calculează ca medie aritmetică dintre aceste trei componente:

$$N_s = \frac{M_{ec} + N_{ep} + M_{il}}{3}$$

Nota semestrială N_s constituie 60% din nota generală la unitatea de curs.

Evaluarea finală are loc sub forma unui examen scris (durata examenului este de 1 oră 30 minute).

Nota generală la unitatea de curs „Securitatea muncii în industria alimentară” se calculează, cu precizia de până la două zecimale, conform formulei:

$$N_g = 0,6 \times N_s + 0,4 \times N_e$$

unde N_g este nota generală, N_s este nota semestrială, iar N_e este nota de la examen.

Mostră de probă de evaluare periodică
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți
Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului
Catedra de științe fizice și ingineresti

APROB
Șeful catedrei ȘFI
Beșliu V. dr. conf. univ.

A elaborat _____

Biletul nr. 1
de evaluare periodică a cunoștințelor la disciplina „Securitatea muncii în
industria alimentară”

1. Contractul colectiv de muncă: conținutul, structura, elaborarea și acțiunea
2. Clasificarea accidentelor de muncă. Comunicarea despre accidentul de muncă.
3. Protecția oamenilor de incendiu. Cauzele incendiilor la întreprinderile industriale

Mostră de probă de evaluare finală
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți
Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului
Catedra de științe fizice și ingineresti

APROB
Șeful catedrei ȘFI
Beșliu V. dr. conf. univ.

A elaborat _____

Biletul nr. 2
de evaluare finală a cunoștințelor la disciplina „Securitatea muncii în industria
alimentară”

1. Contractul individual de muncă: părțile, conținutul, clauzele specifice și durata.
2. Normarea parametrilor microclimatului. Aparatele de măsură a parametrilor microclimatului
3. Metodele și mijloacele de localizare și stingere a incendiilor. Tipurile de stingătoare.

Resurse informaționale:

Obligatorii:

1. Legea securității și sănătății on muncă nr. 587 186-XVI din 10.07.2008. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2008, nr. 143-144, 12 p.
2. *Codul muncii al Republicii Moldova*: Legea Republicii Moldova: nr. 154-XV din 28 martie 2003 cu modificări și compl. la data 5 ian. 2007. Chișinău : [S.n.], 2007. 112 p.
3. FOTESCU, Emil. *Protecția muncii*. Bălți, 2004. 202 p.
4. Legea RM nr. 10/2009 privind supravegherea de stat a sănătății publice. In: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 03.04.2009, nr. 67, art. 183.
5. Hotărârea Guvernului RM nr. 95/2009 Pentru aprobarea unor acte normative privind implementarea Legii securității și sănătății on muncă nr. 186-XVI din 10 iulie 2008. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 17.02.2009, nr. 34-36, art. 138. 18 p.
6. Hotărârea Guvernului RM nr. 603/2011 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru folosirea de către lucrători a echipamentului de muncă la locul de muncă. On: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 19.08.2011, nr. 135-138, art. 676.
7. Hotărârea Guvernului RM nr. 1159 din 24.10.2007 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova” RT DSE 1.01-2005. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 02.11.2007, nr. 171-174, art. 1204.
8. ARON, I.,M. *Accidentul de muncă*. București: Universul Juridic, 2014. 346 p. ISBN?
9. BOIȘTEANU, E.; ROMANDAȘ, N. *Dreptul muncii. Manual*. Chișinău: Tipografia Centrală, 2015.
10. NEGRU, T.; SCORȚESCU, C. *Dreptul muncii. Curs universitar*. Chișinău: Labirint, 2010.
11. OLARU, E. *Securitatea și sănătatea în muncă. Ciclu de prelegeri*. Chișinău: UTM, 2014. 180 p.
12. ȚARALUNGA, Gh. *Securitatea și sănătatea în muncă*. Chișinău: Reclama S.A 2015. 86 p.

Suplimentare:

1. ЛУШНИКОВ, А.,М.; ЛУШНИКОВА М.В. *Курс трудового права: Учебник: Том 1. Сущность трудового права и история его развития. Трудовые права в системе прав человека. Общая часть.* Москва: Статут, 2009.

2. ЛУШНИКОВ, А.,М.; ЛУШНИКОВА М.В. *Курс трудового права: Учебник: Том 2. Коллективное трудовое право. Индивидуальное трудовое право. Процессуальное трудовое право.* Москва: Статут, 2009.