



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova  
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți  
Facultatea de Științe Reale, Economice și ale Mediului  
Catedra de matematică și informatică



**CURRICULUM**

la unitatea de curs

**LIMBA ENGLEZĂ II**

**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 la ciclul I:** 0721  
Procesarea alimentelor

**Codul și denumirea specialității:** 0721.2 Tehnologia produselor alimentare

**Forma de organizare a învățământului:** cu frecvență

Autor:

Asist.univ., Liliana COȘULEAN

**Discutat și aprobat la ședința Catedrei de filologie engleză și germană**

Procesul-verbal nr. 1 din 14 septembrie

**Șefa Catedrei de filologie engleză și germană**  conf.univ, dr. Oxana CHIRA

**Discutat și aprobat la ședința Consiliului Facultății de Litere**

Procesul-verbal nr. 1 din 14 septembrie

**Decana Facultății de Litere**  conf.univ., dr. Lilia TRINCA



## INFORMAȚII DE IDENTIFICARE A CURSULUI

**Facultatea:** Științe Reale, Economice și ale Mediului

**Catedra:** responsabilă de curs – catedra de 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

**Forma de organizare a învățământului:** cu frecvență

## ADMINISTRAREA UNITĂȚII DE CURS

Codul unității de curs/modulului	Nr. de credite ECTS	Total ore	Repartizarea orelor				Forma de evaluare	Limba de predare
			Curs	Seminar	Laborator	Lucrul individual al studentului		
G.01.O.006 (cu frecvență)	4	120	-	-	60	60	Evaluare	Eng

**Anul de studii și semestrul în care se studiază:** Anul I, semestrul I

**Forma de organizare a învățământului:** cu frecvență / cu frecvență redusă

**Regimul unității de curs:** obligatorie

**Categoria formativă:** generală

## INFORMAȚII REFERITOARE LA CADRUL DIDACTIC

Titularul cursului – Coșulean Liliana, magistră în filologie, absolventă a Universității de Stat „Alecă Russo” din Bălți, specialitatea „Limba engleză și franceză”. A realizat publicații științifico-metodice la tema: formarea limbajului profesional englez, dezvoltarea competenței comunicative în domeniul profesional a viitorilor profesori de matematică, informatică, precum și economie, drept, etc.; utilizarea TIC în achiziționarea și dezvoltarea limbajului de comunicare profesională în limba străină; utilizarea de corpus lingvistic în formarea și dezvoltarea limbajului profesional;

Sediul – aula 406. Tel. +373 68401419. E-mail: [liliana.cosulean@usarb.md](mailto:liliana.cosulean@usarb.md)

Orele de consultații - marți: 15.00 -16.30. Consultațiile se oferă atât în regim „față-în-față”, cât și prin utilizarea Viber și e-mail.

## INTEGRAREA CURSULUI ÎN PROGRAMUL DE STUDIU

Unitatea de curs *Limba engleză II* este o disciplină obligatorie pentru studenții de la specialitatea *Tehnologia produselor alimentare* și are ca scop consolidarea competențelor de comunicare în limba engleză a viitorilor specialiști în varii contexte profesionale, dobândite în cadrul cursului de Limba engleză I. Studenții vor continua să dezvolte în mod integrativ cele patru abilități de bază: vorbire, citire, scriere și audiere. Competențele de comunicare specializată sunt aliniate la descriptorii Cadrului European Comun de Referințe, corespunzător nivelului A2+. Studenții vor audia, vor citi și vor scrie, folosind materiale autentice din diverse registre, din domeniul matematicii și informaticii, vor achiziționa lexic specializat și structuri gramaticale în corespundere cu nivelul dat.

### Exigențe și competențe prealabile

- Pentru a se înscrie la cursul Limba engleză I studenții trebuie să posede nivelul A2 de cunoaștere a limbii engleze.
- Competențe digitale aplicative: operarea cu poșta electronică, informația online, deprinderi de lucru cu MS Office, abilități de activitate pe platforma MOODLE.

### Competențe profesionale și transversale dezvoltate în cadrul unității de curs

#### Competențe profesionale:

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

**CP6.** Activarea în contextul de ordin tehnico-economic, de timp, de mediu, etic, social, de sănătate în situații deosebite și utilizarea soluțiilor cunoscute în situații noi.

#### Competențe transversale:

**CT1.** Aplicarea regulilor de muncă riguroase și eficiente, 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.

**CT3.** Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

## Finalitățile cursului:

La finele studierii unității de curs studentul va fi capabil:

- să se exprime coerent într-o manieră simplă pentru a descrie evenimente și experiențe, vor argumenta și explica succint opiniile și planurile;
- să relateze pe scurt întâmplări sau intriga unui film, a unui text publicistic, a programelor radio sau TV pe teme de actualitate sau de interes personal sau profesional, dacă acestea sunt redactate într-o formă clară și relativ lentă;
- să înțeleagă texte redactate într-un limbaj usual, referitoare la activitatea profesională;
- să redacteze un text simplu și coerent pe teme familiare sau de interes personal, dar și profesional, să poată scrie scrisori în care descrie experiențe și impresii.

## CONȚINUTUL UNITĂȚII DE CURS

Nr. d/o	Unități de învățare	Studii cu frecvență
1.	Vocabulary, reading and conversation: Advancements in Food Preservation Technologies	4
2.	Vocabulary, reading and conversation: Are Innovations in Food Packaging	4
3.	Vocabulary, reading and conversation: Playing to Win. Competitiveness.	4
4.	Vocabulary, reading and conversation: Adventures in Science.Scientific Developement.	4
5.	Vocabulary, reading and conversation: Artificial Intelligence in Food Production	4
6.	Vocabulary, reading and conversation: Advanced Fermentation Technologies	4
7.	Vocabulary, reading and conversation: Climate-Resilient Agriculture	4
8.	Vocabulary, reading and conversation: 3D Printing of Food	4

9.	<i>Evaluare Periodică</i>	2
10.	Vocabulary, reading and conversation: Digital Agriculture Platforms	4
11.	Vocabulary, reading and conversation: Aquaponics Systems	4
12.	Vocabulary, reading and conversation: Nano-Technology in Food Production	6
13.	Vocabulary, reading and conversation: Solar-Powered Agriculture	4
14.	Vocabulary, reading and conversation: Biotech Solutions for Pest Control	4
15.	Vocabulary, reading and conversation: Internet of Things (IoT) in Livestock Management	4
	<b>Total:</b>	<b>60 ore</b>

### **Strategii de predare / învățare**

Pe parcursul studierii unității de curs se vor utiliza strategii didactice centrate pe student: instruire diferențiată, instruire adaptivă, tehnici de dezvoltare a gândirii critice, instruirea prin problematizare și instruirea prin proiecte. Pentru asigurarea realizării strategiilor didactice menționate se vor utiliza suportul curricular, materiale audio video, consultații individuale.

Conversația, explicația, dezbateră, simularea de situații, ateliere de lucru, metode de dezvoltare a gândirii critice, portofoliul. Studiul de caz. Problematizarea. Dezbateră cu oponent. Metode de stimulare a creativității și a gândirii critice. Metode de simulare (joc didactic, joc de rol). Metode de învățare prin cooperare: gândiți/lucrați în perechi/comunicați, snow-ball, sesiune interactivă (cu întrebări, situații-problemă exerciții lexicale); concluzii; aprecieri evaluative.

#### **Activități de lucru individual al studentului**

În calitate de studiu individual dirijat studenților li se propune realizarea a două activități:

1. Realizarea tuturor sarcinilor dintr-un caiet de exercitii lexico-gramaticale (corespunzător curriculumului în vigoare), cu respectarea tuturor cerințelor de perfectare în scris (buget de timp -60ore);
2. Studenții realizează prezentări Power Point la cursul respectiv cu unul din următoarele subiecte (buget de timp – 20 ore):

#### ***Suggested topics:***

##### **The Future of Vertical Farming: Sustainable Urban Agriculture**

- Discuss the potential of vertical farming to revolutionize urban food production and address sustainability challenges.

##### **Precision Agriculture: Enhancing Efficiency and Yield**

- Explore how precision agriculture technologies, such as drones and IoT, are transforming traditional farming practices.

### **Cultured Meat: A Sustainable Alternative to Traditional Meat Production**

- Examine the development, benefits, and challenges of lab-grown meat as a sustainable protein source.

### **Blockchain Technology in the Food Supply Chain**

- Investigate how blockchain is improving transparency, traceability, and safety in the food industry.

### **Automation and Robotics in Food Processing**

- Analyze the impact of automation and robotics on efficiency, quality, and labor in food production and processing.

### **Innovations in Sustainable Food Packaging**

- Explore new materials and technologies for eco-friendly packaging that reduce environmental impact.

### **CRISPR and Gene Editing: The Future of Crop Improvement**

- Discuss the applications of CRISPR technology in developing crops with improved traits and resilience.

### **Alternative Proteins: Insects, Plant-Based, and Beyond**

- Investigate the potential of alternative protein sources to meet global dietary needs sustainably.

### **Reducing Food Waste Through Technology**

- Examine technological solutions for minimizing food waste at various stages of the food production and supply chain.

### **3D Printing of Food: Customization and Innovation**

- Explore the emerging field of 3D food printing and its potential to create customized and nutritious food products.

Celelalte ore pentru studiu independent sunt rezervate pentru pregătirea de orele de contact direct, rezolvarea sarcinilor pentru laboratoare și pregătirea pentru probele de evaluare.

***Nota pentru lucrul individual  $L_i$  se va calcula după formula:  $L_i=0,6N_1+0,4N_2$ , unde  $N_1, N_2$  sunt respectiv notele pentru sarcinile pentru lucrul individual 1 și 2.***

## **EVALUAREA**

### **Evaluarea curentă**

Evaluarea curentă se realizează în cadrul seminarelor, prin aplicarea diferitor mijloace ale platformei MOODLE, verificării activităților de studiu independent și probelor de evaluare preconizate.

Evaluarea în cadrul laboratoarelor este formativă, cu utilizarea calificativelor și depistarea și corectarea lacunelor observate.

Evaluarea activității independente pe platformă este cumulativă, prin punctarea fiecărei sarcini îndeplinite și aprecierea cu notă la finele unității de conținut.

Astfel, *nota reușitei curente* se calculează conform formulei:

$$E_c=(T_1+T_2+ T_3)/3$$

unde  $T_1, T_2, T_3$  - notele de la probele sumative la finele unităților de învățare.

**Probele de evaluare curentă la secția studii cu frecvență redusă se realizează din contul orelor de laborator.**

### **Evaluarea periodică**

După studierea a 50% de ore, conform unui orar stabilit, se planifică realizarea evaluării periodice. Evaluarea periodică se realizează sub formă de test scris în regim de contact direct, din contul uneia din orele laborator.

Nota semestrială ( $N_s$ ) se calculează ca medie aritmetică dintre:

- a. media notelor obținute la evaluările curente ( $E_c$ );
- b. nota de la evaluarea periodică ( $E_p$ );
- c. media pentru lucrul individual ( $L_i$ ).

$$N_s = \frac{E_c + E_p + L_i}{3}$$

### **Mostră de test de evaluare periodică**

**Task I. Read the text, write a message in 20 words and give it a title:**

---

Modern food production is undergoing a transformative shift driven by technological advancements. Precision agriculture utilizes GPS, drones, and IoT to optimize yields and resource efficiency. Vertical farming and hydroponics enable urban agriculture, reducing the need for arable land. Innovations like lab-grown meat and alternative proteins offer sustainable solutions to meet growing global demands. Blockchain technology enhances traceability and safety within supply chains, while automation and robotics streamline food processing. Advances in CRISPR and gene editing promise more resilient crops, and eco-friendly packaging solutions aim to reduce environmental impact. Collectively, these innovations are paving the way for a more sustainable and efficient food production system.

**Task II. Answer the questions on the text:**

1. How does precision agriculture improve resource efficiency in modern food production?
2. What are the benefits of vertical farming and hydroponics in urban agriculture?
3. How do lab-grown meat and alternative proteins contribute to sustainability in food production?
4. In what ways does blockchain technology enhance traceability and safety in the food supply chain?
5. How are automation and robotics used to streamline food processing?
6. What potential benefits do advances in CRISPR and gene editing offer for crop resilience?



### Task III. Vertical Farming Technologies Quiz

1. What is vertical farming?
  - A. Traditional farming on large, horizontal fields
  - B. Farming that utilizes stacked layers to grow plants
  - C. Raising livestock in vertical pens
  - D. Using drones for crop monitoring
2. Which technology is primarily used in vertical farming to grow plants without soil?
  - A. Aquaponics
  - B. Hydroponics
  - C. Aeroponics
  - D. Both B and C
3. What is one of the main benefits of vertical farming in urban areas?
  - A. Reduced labor costs
  - B. Increased need for pesticides
  - C. Efficient use of space and water
  - D. Limited crop variety
4. Which of the following is NOT typically a feature of vertical farming systems?
  - A. LED lighting
  - B. Soil-based cultivation
  - C. Climate control systems
  - D. Automated nutrient delivery
5. How does LED lighting benefit vertical farming?
  - A. It reduces electricity consumption compared to traditional lighting
  - B. It provides the optimal light spectrum for plant growth
  - C. It heats the growing environment effectively
  - D. Both A and B
6. What role do IoT (Internet of Things) devices play in vertical farming?
  - A. Automating planting and harvesting
  - B. Monitoring and controlling environmental conditions
  - C. Providing entertainment for farm workers
  - D. Marketing produce to consumers
7. Which of the following crops is commonly grown in vertical farms?
  - A. Wheat
  - B. Corn
  - C. Leafy greens like lettuce and spinach
  - D. Potatoes
8. Why is hydroponics popular in vertical farming?
  - A. It is the cheapest method of farming

- B. It allows for faster plant growth and higher yields
  - C. It requires traditional farming knowledge
  - D. It uses more water than conventional farming
9. What is the primary environmental benefit of vertical farming?
- A. Increased pesticide usage
  - B. Higher carbon footprint
  - C. Reduced land and water usage
  - D. Decreased biodiversity
10. Which of the following best describes the term "controlled environment agriculture" (CEA)?
- A. Traditional farming methods with natural climate dependency
  - B. Farming where environmental factors such as temperature, light, and humidity are regulated
  - C. Open field agriculture with unpredictable weather patterns
  - D. Agriculture dependent on seasonal changes
11. True or False: Vertical farming is only suitable for growing leafy greens.
12. True or False: Vertical farming can help reduce the carbon footprint associated with food transportation.
13. True or False: Aeroponics is a soil-based farming technique used in vertical farming.
14. True or False: Vertical farming systems are always operated indoors.
15. True or False: One challenge of vertical farming is the high initial setup cost.

**Barem de evaluare:**

Item	1	2	3	4	5	6	Total
Puncte acordate	12	10	8	20	10	20	80
Puncte acumulate							

**EVALUAREA SEMESTRIALA**

Evaluarea finală are loc sub formă de evaluare orală scrisă. Durata evaluării 2 ore.

Nota generală a unității de curs/modulului se calculează conform formulei:

$$a. \text{ înv\c{a}m\c{a}nt cu frecven\c{t}\c{a}: } N_f = N_s \times 0,6 + N_e \times 0,4,$$

unde  $N_f$  – nota finală;  $N_s$  – nota semestrială;  $N_e$  – nota de la examen. Nota finală este înscrisă cu cifre arabe (număr cu două zecimale fără rotunjire) și cu litere.

**RESURSE INFORMAȚIONALE**

**OBLIGATORII:**

1. **Build up Your Vocabulary**, suport de curs pentru studentii anului I, profil nefilologic., Cosulean L, Banaru N, et al., ed. a 2-a, 2021. 149 pp., Tipografia Balti.
2. **Quick Smart English**, Advanced, Forget Maurice, coursebook with DVD, workbook, Brookemead English Language Training, 2016.

**OPȚIONALE:**

1. **Macmillan English Grammar in Context**, Upper Intermediate, Vince M., 2018