

Universitatea Tehnica din Cluj Napoca  
 Technical University of Cluj Napoca  
 Centrul Universitar Nord din Baia Mare  
 North University Center at Baia Mare  
 Facultatea de Științe  
 Faculty of Science  
 Domeniul: Ingineria Produselor Alimentare  
 Field of expertise: FOOD ENGINEERING  
**Specializarea: CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE**  
**Specialization: CONTROL AND EXPERTISE OF FOOD PRODUCTS**  
 Durata studiilor: 4 ani  
 Duration: 4 years  
 Forma de învățământ: zi  
 Form of education: full-time

Valabil începând cu  
 anul universitar 2012/2013  
 Starting with  
 academic year 2012/2013

## **PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT** **TEACHING PLAN**

### **ANUL III** **3<sup>rd</sup> YEAR**

#### **Discipline obligatorii** **Obligatory disciplines**

Nr.	Discipline	Tip și cod	Sem. 1					Sem. 2				
			C	L/P*	S	E/C	Cr.	C	L/P*	S	E/C	Cr.
1	Biotehnologii alimentare Food biotechnologies	D-SCEPL501	2	1	-	C	4	-	-	-	-	-
2	Metode de control operativ în protecția consumatorului Operative control methods in consumer protection	S-SCEPL502	2	2	-	E	4	-	-	-	-	-
3	Optional 1 Optional 1	S-SCEPL503	2	1P*	-	E	5	-	-	-	-	-
4	Optional 2 Optional 2	S-SCEPL504	2	2	-	C	4	-	-	-	-	-
5	Tehnologii generale în industria alimentară General technologies in food industry	D-SCEPL505.601	2	2	-	E	5	2	1P*	-	E	4
6	Utilaje și aparate în industria alimentară Food industry equipment	D-SCEPL506.602	2	1	-	C	4	2	1P*	-	E	5
7	Analiza fizico-chimică și senzorială a alimentelor Physico-chemical and sensory analysis of food	D-SCEPL507.603	2	2	-	E	4	2	2	-	E	4
8	Controlul microbiologic al produselor alimentare Microbiologic control of food products	S-SCEPL604	-	-	-	-	-	2	2	-	E	4

9	Merceologie Merceology	S-SCEPL605	-	-	-	-	-	2	-	1	C	3
10	Optional 3 Optional 3	S-SCEPL606	-	-	-	-	-	2	2	-	C	4
11	Optional 4 Optional 4	S-SCEPL607	-	-	-	-	-	2	1	-	C	3
12	Practică Practical activity	S-SCEPL608	4 săpt. X 30 ore/săptămână La alegere într-o întreprindere de industrie alimentară								C	3
TOTAL			14	11 L 1P	-	4E 3C	30	14	8 L 2 P	1	4E 4C	30
TOTAL GENERAL			26			25						

**P\* - Proiect care se evaluează în cadrul examenului**

**P\* - Project is evaluated in the exam**

Din fiecare pachet opțional se alege o disciplină :

Opțional 1: 1. Alimente cu destinație specială; 2. Alimente modificate genetic.

Optional 1: 1. Food with special destination; 2. Genetically modified food.

Opțional 2: 1. Tehnici de separare și analiză chromatografică a alimentelor; 2. Senzori și traductoare

Optional 2: 1. Techniques of separation and chromatographical analysis of food; 2. Sensors and transducers

Opțional 3: 1. Analize spectroscopice; 2. Tehnici de membrană în biotecnologii; 3. Mărimi fizice și sisteme de analiză automată

Optional 3: 1. Spectroscopic analysis; 2. Membrane techniques in biotechnologies 3. Physical parameters and systems for automatic analysis

Opțional 4: 1. Toxicologia produselor alimentare; 2. Principii și metode de conservare a produselor alimentare

Optional 4: 1. Toxicology of food; 2. Principles and methods for food preservation

#### Discipline din pachetul psihopedagogic\*\*

#### Disciplines of psycho-pedagogy package \*\*

Nr.	Discipline	cod	Sem. 1					Sem. 2				
			C	S	L	E/C	Cr.	C	S	L	E/C	Cr.
1	Practică pedagogica in invatamantul preuniversitar obligatoriu 1 si 2 Pedagogical practice		-	3	-	C	3	-	3	-	C	2
2	Examen de absolvire nivelul I – portofoliu didactic * Examination of graduation –level I – didactic portfolio		-	-	-	-	-	-	-	-	E	5
3	Instruire asistata de calculator Computer assisted instruction		1	1	-	C	2	-	-	-	-	-
4	Managementul clasei de elevi Class management		-	-	-	-	-	1	1	-	E	3
TOTAL			1	4	-	2C	5	1	4	-	2E 1C	10

\*\* Creditele se acordă peste cele 30 ale semestrului

\*\* The credits are award over the 30 credits of the semeste

Universitatea Tehnica din Cluj Napoca  
 Technical University of Cluj Napoca  
 Centrul Universitar Nord din Baia Mare  
 North University Center at Baia Mare  
 Facultatea de Științe  
 Faculty of Science  
 Domeniul: Ingineria Produselor Alimentare  
 Field of expertise: FOOD ENGINEERING  
**Specializarea: CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE**  
**Specialization: CONTROL AND EXPERTISE OF FOOD PRODUCTS**  
 Durata studiilor: 4 ani  
 Duration: 4 years  
 Forma de învățământ: zi  
 Form of education: full-time

Valabil începând cu  
 anul universitar 2012/2013  
 Starting with  
 academic year 2012/2013

## **PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT** **TEACHING PLAN**

### **ANUL IV** **4<sup>th</sup> YEAR**

#### **Discipline obligatorii** **Obligatory disciplines**

Nr.	Discipline	Tip -cod	Sem. 1					Sem. 2				
			C	L/P*	S	E/C	Cr.	C	L/P*	S	E/C	Cr.
1	Aditivi alimentari și ingrediente Food additives and ingredients	D-SCEPL701	2	2	-	E	5					
2	Depistarea și analiza drogurilor Drug tracking and analysis	S-SCEPL702	2	2	-	C	4					
3	Contabilitate Accountancy	C-SCEPL703	2	-	2	C	3					
4	Controlul și expertiza produselor alimentare de origine vegetală Control and expertise of vegetal origin food	S-SCEPL704	2	2 1P*	-	E	6					
5	Controlul și expertiza produselor alimentare de origine animală Control and expertise of animal origin food	S-SCEPL705	2	1	-	E	4					
6	Controlul și prelucrarea statistică în analiza alimentelor Control and statistical processing in food analysis	S-SCEPL706	2	2	-	C	3					
7	Controlul calității produselor alimentare Food quality control	S-SCEPL707.801	2	2	-	E	5	2	2	-	E	5
8	Controlul sanitar-veterinar și siguranța alimentelor Sanitary-veterinary control and food safety	S-SCEPL802						2	1	-	E	4

9	Management și marketing Management and marketing	D-SCEPL803						2	-	2	E	4
10	Optional 1 Optional 1	S-SCEPL804						2	2	-	E	4
11	Optional 2 Optional 2	S-SCEPL805						2	1	-	C	3
12	Optional 3 Optional 3	D-SCEPL806						1	-	2	C	2
13	Optional 4 Optional 4	S-SCEPL807						2	-	2	C	3
15	Activitate elaborare proiect Practical activities for license thesis elaboration	S-SCEPL808						-	2	-	C	5
TOTAL			14	11L 1P	2	4E 3C	30	13	8	6	4E 4C	30
TOTAL GENERAL				28				27				

P\* - Proiect care se evaluează în cadrul examenului

P\* - Project is evaluated in the exam

Din fiecare pachet optional se alege o disciplină :

Opțional 1 : 1. Valorificarea subproduselor din tehnologiile alimentare; 2. Controlul falsificării produselor alimentare

Opțional 1 : 1. Valorisation of food processing by-products; 2. Control of food fake

Opțional 2 : 1. Nanotehnologii; 2. Proiectarea produselor noi.

Opțional 2 : 1. Nanotehnologies; 2. Designing of new food products.

Opțional 3: 1. Legislație și protecția consumatorului; 2. Legislație agroalimentară; 3. Legislație Internațională

Opțional 3: 1. Legislation and consumer protection; 2. Legislation in agro-alimentary field; 3. International legislation.

Opțional 4: 1. Tehnici de comunicare; 2. Etică și deontologie profesională ;

Opțional 4: 1. Communications techniques; 2. Ethics and professional deontology;

RECTOR

Prof.univ.dr.ing.Aurel Vlaicu

DECAN

Conf.univ.dr. Petrica Claudiu Pop Sitar

DIRECTOR DE DEPARTAMENT

Conf. univ. dr. Berinde Marioara Zoita

**Legend:** F- fundamental; S –speciality; C – complementary; C – course; S-Seminar L – laboratory; P- project; E/C- exam/colloquium CR - credits assigned

Competences:

The graduated possess knowledge and competences regarding:

- › the structure of raw and auxiliary materials in use in the preparation of food products;
- › the parameters specific to various technologies in use for the preparation and processing of food products;
- › the characteristics and operation of equipment specific to the food industry;
- › the identification of contaminants along the food chain, of fake food products by using modern testing equipment;
- › the expectations and feeding behaviour of consumers;
- › hygiene and quality requirements in the food industry;
- › the elaboration of marketing research in the food industry.

The graduates have the competences to work in the capacity of engineer in the following sectors:

- Meat, milk, cereal mills and bread processing, fermentative products (alcohol, beer, wine, tobacco, yeast, sugar, edible oil, etc.) sectors;
- Quality control and quality audit of food products;
- Customs control;
- The distribution of food products;
- Sanitary - Veterinary and Food Security Authority;
- Public Health Authority;
- Consumer Protection Authority;
- Research and design work for the food sector;
- Inspectors for quality systems implementation.