

## TRASABILITATEA PRODUSELOR ALIMENTARE

### STRUCTURA

<b>Programul de studii</b>	Tehnologia prelucrării produselor agricole / Inginer
<b>Anul de studii</b>	IV
<b>Semestrul</b>	8
<b>Regimul disciplinei</b>	Disciplină opțională de domeniu
<b>Numărul total de ore pe săptămână</b>	Curs – 1 ore; Laborator- 1 ore;
<b>Numărul total de ore conform planului de învățământ</b>	Curs – 12 ore; Laborator 12 ore
<b>Numărul de credite transferabile</b>	3

### OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Obiectivul general al disciplinei - Diversificarea și profundarea cunoștințelor teoretice și practice referitoare la noțiunile necesare pentru desfășurarea unei activități de proiectare și implementare a sistemelor de trasabilitate. Însușirea reglementărilor necesare pentru instituirea sistemului trasabilității în sistemul agroalimentar; Elaborarea procedurilor de trasabilitate specifice sectorului alimentar.

### CONTINUTUL DISCIPLINEI\*

CURS	Nr. ore
<b>Noțiuni introductive</b>	0,5
<b>Capitolul 1</b> - Trasabilitatea produselor alimentare – cerință pentru certificarea calității produselor și serviciilor. Termeni și definiții. Principiile pentru proiectarea și implementarea unui sistem de trasabilitate a alimentelor	1
<b>Capitolul 2</b> - Cerințele de bază pentru proiectarea și implementarea unui sistem de trasabilitate necesar asigurării unui management eficient al siguranței alimentelor. Domeniile de aplicare a trasabilității. Obiectivele trasabilității produselor alimentare. Caracteristicile sistemelor de trasabilitate	1
<b>Capitolul 3</b> - Metode de proiectare a trasabilității produselor alimentare.	1
<b>Capitolul 4</b> - Implementarea în producție a sistemelor de trasabilitate a alimentelor	1
<b>Capitolul 5</b> - Audituri interne și analize în vederea verificării modalităților de implementare a sistemelor de trasabilitate în producție	1
<b>Capitolul 6</b> - Sistemul de trasabilitate în unitățile de procesare a produselor alimentare	1
<b>Capitolul 7</b> - Trasabilitatea cărnii și a produselor din carne	1
<b>Capitolul 8</b> - Trasabilitatea laptelui și a produselor din lapte	1
<b>Capitolul 9</b> - Trasabilitatea altor produse alimentare	1
<b>Capitolul 10</b> - Trasabilitatea și managementul lanțului de aprovizionare-livrare	1
<b>Capitolul 11</b> - Trasabilitatea preparatelor destinate alimentației umane produse din organisme modificate genetic	1

<b>Capitolul 12</b> - Reglementări necesare pentru instituirea sistemului trasabilității în sistemul agroalimentar.	0,5
<b>SEMINAR S</b>	Nr. ore
<b>Noțiuni introductive - Măsuri de protecție a muncii în laborator</b>	0,5
1. Modalități de implementare a sistemului trasabilității în industria alimentară. Studiu de caz	2
2. Elaborarea documentelor pentru evidența înregistrărilor în vederea aplicării sistemului trasabilității. Studiu de caz	1
3. Instituirea modalităților de control și stabilirea responsabilităților în vederea aplicării sistemului trasabilității. Studiu de caz	1,5
4. Metode fizico-chimice de analiză a trasabilității produselor alimentare. Rezonanță magnetică nucleară. Metoda de spectrometrie de masă a raportului isotopic. Cromatografie schimbătoare de ioni/spectrometrie de adsorbție atomică	3
5. Metode spectroscopice. Spectroscopia IR mijlocie și apropiată. Nasul electronic cuplat cu spectrometria de masă	2
6. Metode moleculare biologice. Electroforeza în gradient de gel denaturant (DGGE) și de caracterizare a polimorfismului ADN. Denaturarea chromatografică în fază lichidă de înaltă performanță (DHPLC)	2

#### BIBLIOGRAFIE

1. Bălan C., 2004. Logistica – factor integrator și sursă de competitivitate, Ed. Uranus, București;
2. ISO 22005:2007: Trasabilitatea în lanțul alimentar. Principii generale și cerințe fundamentale pentru proiectarea și implementarea sistemului.

#### EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
<b>Curs</b>	Frecvență la toate cursurile; Gradul de însușire a informațiilor prezentate Capacitatea de a utiliza cunoștințele asimilate; Promovarea examinării finale cu minimum - nota 5.	Evaluare sumativă prin forma de verificare - colocviu	60
<b>Laborator</b>	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Verificarea temelor de casă, referatelor, eseurilor, studiilor de caz. Susținere - Referat	40

**Titularul activităților de curs:** Șef lucr.dr. Maloș Iuliu Gabriel

**Titularul activităților de lucrări practice L:** Șef lucr.dr. Maloș Iuliu Gabriel