

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра інформаційно-вимірювальних технологій і систем

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова групи забезпечення зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

_____ Г. М. Сучков
(підпис) (ініціали та прізвище)

« _____ » _____ 20 _____ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпечність продукції

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ другий (магістерський)
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань 15 Автоматизація та приладобудування
(шифр і назва)

спеціальність 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
(шифр і назва)

спеціалізація 152.01 Метрологія та вимірювальна техніка
(шифр і назва)

вид дисципліни _____ дисципліна вільного вибору
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання _____ денна
(денна / заочна)

ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни
Безпечність продукції
(назва дисципліни)

Розробники:

старший викладач
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

Т.В. Дроздова
(ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

Інформаційно-вимірювальні технології і системи
(назва кафедри)

Протокол від «31» серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри ІВТС
(назва кафедри)

_____ (підпис)

С. І. Кондрашов
(ініціали та прізвище)

ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри – розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри	Підпис голови НМК (для дисциплін загальної підготовки та дисциплін професійної підготовки за спеціальністю) або завідувача випускової кафедри (для дисциплін професійної підготовки зі спеціалізації, якщо РПНД розроблена не випусковою кафедрою)

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «Безпечність продукції» є формування у студента загального уявлення про правила, процедури, схеми проведення оцінки безпечності продукції, у тому числі атестації виробництва, сертифікаційних випробувань у галузі безпечності продукції; набуття студентами практичних навичок щодо застосування нормативно-технічних документів, які регламентують вимоги, принципи й методи забезпечення та методики оцінки рівня безпечності продукції.

Компетентності:

знати – загальні положення про безпечність продукції, історичний нарис та сучасний стан, основні поняття про якість та безпечність продукції, послуг, її вимірювання та управління, принципи, методи та інструменти забезпечення безпечності, сучасні підходи до розробки систем безпечності.

вміти - використовувати отримані знання для забезпечення безпечності різних об'єктів (продукції, послуг, процесів та систем).

бути ознайомленим – з сучасними досягненнями в забезпеченні якості та безпечності продукції та послуг, новітніми підходами до інструментарію та до розробки систем якості.

Результати навчання:

Закріплення теоретичних знань, придбання практичних навичок в управлінні якістю продукції, послуг та систем. Придбання навичок розробки систем управління якістю. Вміння проводити заходи щодо контролю та підвищення якості.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Попередні дисципліни:	Наступні дисципліни:
Основи професійної безпеки та здоров'я людини	
Основи кваліметрії	
Технічні вимірювання та випробування продукції	
Сертифікація та контроль якості продукції	

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

Семестр	Загальний обсяг (годин) / кредитів ECTS	З них		За видами аудиторних занять (годин)			Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ)	Поточний контроль	Семестровий контроль	
		Аудиторні заняття (годин)	Самостійна робота (годин)	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття, семінари			Контрольні роботи (кількість робіт)	Залік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	90/3	48	42	48			РЕ			+

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 53,3 (%):

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п.	Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР)	Кількість годин	Номер семестру (якщо дисципліна викладається у декількох семестрах). Назви змістових модулів. Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу.	Рекомендована література (базова, допоміжна)
1	2	3	4	5
1	Л	4	Вступ. Мета курсу, об'єкт, предмет та задачі вивчення дисципліни. Загальні відомості про якість і методи її забезпечення.	[1-9]
2	Л	2	Тема 1. Якість та безпечність продукції, основні поняття та визначення	[1-9]
3	Л	2	Тема 2. Роль і місце безпечності продукції в системі технічного регулювання та управління якістю.	[1-9]
4	Л	2	Тема 3. Основні етапи оцінювання рівня якості продукції.	[1-9]
5	Л	2	Способи та методи визначення якості продукції та її рівня.	[1-9]
6	Л	2	Тема 4. Безпечність послуг.	[1-9]
7	Л	4	Тема 5. Безпечність, ергономічність та естетичність продукції. Ергономічні закономірності взаємодії людини і техніки.	[1-9]
8	Л	2	Тема 6. Атестація та обстеження виробництв.	[1-9]
9	Л	6	Тема 7. Стандартизація – основа створення безпечної продукції. Нормативно-правова база безпечності та якості продукції.	[1-9]
10	Л	6	Система управління гігієною та безпекою праці (ГіБП).	[1-9]
11	Л	4	Система управління безпекою харчової продукції (НАССР).	[1-9]
12	Л	2	Системи управління інформаційною безпекою як складова безпечності продукції.	[1-9]
13	Л	6	Державний нагляд за дотриманням стандартів, норм та правил, відповідальність за їх порушення.	[1-9]
14	Л	2	Тема 8. Підтвердження відповідності технічним регламентам – як гарантія безпечності продукції. Модулі оцінки відповідності технічним регламентам. Процедура оцінки відповідності.	[1-9]
15	Л	2	Тема 9. Системний підхід, особливості його застосування при проектуванні інформаційних моделей і середовищ.	[1-9]
16	М1	2	Модульна контрольна № 1	
Разом(годин)		48		

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва видів самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу	8
2	Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях	18
3	Виконання індивідуального завдання:	16
	Разом	42

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ
Реферат
(вид індивідуального завдання)

№ з/п	Назва індивідуального завдання та (або) його розділів	Терміни виконання (на якому тижні)
1	<p>У ході виконання розрахункової роботи студент отримує практичні навички роботи з стандартними пакетами для вирішення задач випробування продукції.</p> <p>Для цього студент отримує варіант індивідуального завдання у вигляді двох файлів, які містять масив виміральної інформації, та повинен виконати наступні кроки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ввести дані згідно з завданням з файлу (№ варіанту .Ш). 2) За результатами виконання розрахункової роботи оформляється звіт. 3) Захист звіту проходить індивідуально для кожного студента. <p>Обсяг пояснювальної записки 10 стор. формату А4. Оформлення відповідно до вимог ЕСКД. Набір тексту шрифтом Times New Roman, розмір шрифту 14 пт., інтервал полуторний. Текстовий редактор Word. Схеми й малюнки виконуються копіюванням з МАТНСАО.</p>	14 - 16

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

З метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни студентам надається можливість на практичних та лабораторних заняттях використовувати можливості сучасної обчислювальної мікропроцесорної техніки, а також інформаційних технологій (пошук необхідної інформації в Інтернеті, користування сучасним програмним забезпеченням мікропроцесорів та ПЕОМ). На практичних заняттях студенти мають змогу практично створювати електронні схеми за допомогою реальних конструктивних елементів та сучасних засобів монтажу. Практичні заняття також передбачають використання ПЕОМ для розрахунків та моделювання електронних схем.

На лекційних заняттях з метою покращення засвоєння учбового матеріалу студентами передбачено використання мультимедійних технологій подачі матеріалу.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для контролю знань студентів, встановлення зворотного зв'язку, та користування стилем викладання матеріалу лекцій відповідно рівню підготовки студентів до сприймання матеріалу, здійснюється вхідний та поточний контроль, як на практичних і на лабораторних заняттях, так і на відповідних контрольних роботах. Оцінка результатів навчання визначається за результатами екзамену у третьому семестрі. Контроль отриманих теоретичних знань відбувається завдяки виконанню студентами курсової роботи у третьому семестрі.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання поточної успішності студента

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	Сума	
10	10	10	10	10	10	20	10	10	100	

T1, T2, ... – номери тем змістових модулів.

Таблиця 2. Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 ... 100	A	відмінно
82 ... 89	B	добре
74 ... 81	C	
64 ... 73	D	задовільно
60 ... 63	E	
35 ... 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0 ... 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(надається перелік складових навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни та посилання на сайт, де вони розташовані)

1. Дроздова Т.В. Конспект лекцій з курсу «Безпечність продукції».
2. Перелік індивідуальних завдань на семестр.
3. Комплект екзаменаційних білетів.
4. Комплект завдань модульного контролю.
5. Комплект практичних завдань для самостійної роботи студентів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1	Малигіна В. Основи експертизи продовольчих товарів. Навч. посібник. К. : Кондор. 2009. 295 с.
2	Дубініна А. А. Методи визначення фальсифікації товарів: підручник. К. : Професіонал. 2010. 270 с.
3	Титаренко Л.Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. 189 с.
4	Пономарьова П. Х. Генетично модифікована продовольча сировина і харчові продукти, вироблені з її використанням. К. : Центр учбової літератури, 2009. 124 с.
5	Закон України «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції»
6	Закон України «Про загальну безпечність нехарчової продукції» від 02.12.2010 №2736-VI.
7	Закон України «Про захист прав споживачів»
8	Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».
9	Сергеев С. Ф. Введение в инженерную психологию и эргономику иммерсивных сред: Учебное пособие. СПб: Изд-во СПбГУ ИТМО. 2011. 258 с. (http://books.ifmo.ru/file/pdf/767.pdf – онлайн-доступ).

Допоміжна література

11	Зеркалов Д.В. Безпека праці. Монографія. К. «Основа». 2012. 637 с.
12	ДСТУ 7234-2011 Дизайн та ергономіка. Обладнання виробниче. Загальні відомості дизайну та ергономіки. Чинний від 01.08.2011.
13	2. НПАОП 0.00-8.24-05 «Перелік робіт з підвищеною небезпекою». Наказ Держнаглядохоронпраці України 26.01.2005 № 15.
14	НПАОП 0.00-4.01-08 «Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами»
15	ДСТУ EN 529:2006 «Засоби індивідуального захисту органів дихання. Рекомендації щодо вибору, використання, догляду і обслуговування. Настанова».

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

(перелік інформаційних ресурсів)

1. <http://library.if.ua/book/86/6063.html>.
2. <http://www.ukrcsm.kiev.ua/index.php/uk/2009-02-12-13-16-36/67-2009-02-19-11-23-06/150-2009-03-16-14-41-16>