



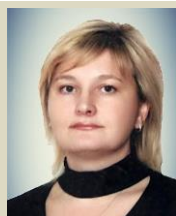
СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



«Основи стандартизації та підтвердження відповідності»

Шифр та назва спеціальності	152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології і системи	Інститут	ІКМ
Назва освітньо-наукової програми	Вимірювальна техніка	Кафедра	Інформаційно-вимірювальні технології і системи

ВИКЛАДАЧ



Тверитникова Олена Євгенівна, tveekhpi@ukr.net

Доктор історичних наук, професор, професор кафедри інформаційно-вимірювальних систем НТУ «ХПІ». Досвід роботи – 20 років. Автор понад 200 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Основи інформаційних технологій», «Технічне регулювання», «Структури і алгоритми обробки даних», «Системи управління базами даних»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація	
Мета та цілі	Метою дисципліни є формування у студентів систематизованих теоретичних знань та практичних навичок у галузі технічного регулювання, стандартів, нормативних документів міжнародних та національних організацій.
Формат	Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – іспит
Результати навчання	В результаті навчання студент повинний: знати: основи побудови нормативних документів з використанням досвіду міжнародних стандартів, застосовувати основні положення стандартів на підприємствах, готовність проводити роботи з сертифікації продукції, послуг, систем управління якістю, атестації виробництва та акредитації органів з сертифікації та лабораторій; вміти: користуватися показниками, стандартами, регламентами, законодавчими актами України; визначати ступінь їх гармонізації; обирати схему сертифікації і алгоритм дій із її проведення; обирати орган із нотифікації і модулі для оцінювання відповідності; розробляти технічні регламенти; користуватися електронними базами нормативних документів міжнародних організацій; працювати з законодавчою, нормативно-правовою базою в галузі стандартизації, сертифікації
Обсяг	Загальний обсяг дисципліни 120 годин: лекції – 30 годин, практичні заняття – 20 годин, самостійна робота – 70 годин.
Пререквізити	Методи оцінки результатів вимірювань. Метрологічне забезпечення вимірювальних перетворювачів

Вимоги
викладача

Студент зобов'язаний відвідувати всі заняття згідно розкладу, не спізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Для проходження дисципліни необхідно мати: конспект лекцій. Працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. При пропуску лекційних занять проводиться усна співбесіда за темою. Відпрацьовувати практичні заняття при наявності допуску викладача. З метою оволодіння необхідною якістю освіти з дисципліни потрібно відвідуваність і регулярна підготовленість до занять. Без особистої присутності студента підсумковий контроль не проводиться.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ					
Лекція 1 (2 год.)	Вступ. Загальні відомості про стандартизацію. Основні терміни та визначення		Міжнародний рівень стандартизації	Самостійна робота	Вивчення лекційного матеріалу
Лекція 2 (2 год.)	Мета і основні принципи державної політики в сфері стандартизації. Об'єкти, суб'єкти та рівні стандартизації. Функції стандартизації. Національна стандартизація. Регіональна та міждержавна стандартизація	Практична робота 1 (1 год.)	Класифікація та кодування продукції. Штрихове кодування		Історичний досвід міжнародної та національної стандартизації.
Лекція 3 (2 год.)	Методи стандартизації	Практична робота 2 (1 год.)	Суть і методика уніфікації та агрегування у приладобудуванні		Організація роботи з науковою літературою
Лекція 4(2 год.)	Види та категорії стандартів	Практична робота 3 (1 год.)	Порядок розроблення, затвердження а впровадження стандартів та технічних умов		Виконання індивідуального завдання
Лекція 5(2 год.)	Форми стандартизації: перспективна, випереджальна, комплексна	Практична робота 2 (1 год.)	Параметрична стандартизація. Критерії вибору параметричних рядів.		
Лекції 6 (2 год.)	Загальні відомості про сертифікацію та оцінку відповідності. Основні терміни та визначення. Історичні відомості з розвитку міжнародної та національної сертифікації.	Практична робота 2 (1 год.)	Визначення та призначення переважних чисел		Законодавча база сертифікації в Україні.
Лекції 7 (2 год.)	Вимоги до органів з сертифікації та випробувальних лабораторій. Вимоги до аудиторів з сертифікації та порядок їх атестації.	Практична робота 2 (1 год.)	Сертифікація систем управління якістю на відповідність стандарту ISO 9001. Сертифікаційні випробування продукції		Концепція розвитку сфери технічного регулювання в Україні
Лекція 8 (2 год.)	Обстеження та атестація виробництва	Практична робота 2 (1 год.)	Порядок проведення сертифікації продукції. Моделі сертифікації продукції		Європейський підхід до оцінки відповідності вимогам директив Європейського Союзу
Лекція 9(2 год.)	Розробка та сертифікація систем екологічного управління. Огляд стандартів ISO серії 14000	Практична робота 2 (1 год.)	Розробка та сертифікація систем управління безпечністю харчових продуктів (НАССР). Вимоги стандарту ISO 22000		
Лекція 10 (2 год.)	Декларування відповідності продукції вимогам технічних регламентів	Практична робота 2 (2 год.)	Принципи ринкового нагляду. Узагальнена оцінка стану сфери технічного регулювання в Україні		Визнання сертифікатів, що видані органами з сертифікації інших держав.
Лекція 11 (2 год.)	Модульний підхід до оцінки відповідності. Національний знак відповідності	Практична робота 2 (2 год.)	Порядок оцінки відповідності продукції вимогам технічних регламентів		Технічний нагляд за сертифікованою продукцією

Лекція 12 (2 год.)	Міжнародні та європейські організації з підтвердження відповідності	Практична робота 2 (2 год.)	Модулі оцінки відповідності	Обґрунтувати модель сертифікації послуг підприємства харчування;
Лекція 13 (2 год.)	Акредитація органів з оцінки відповідності. Національний орган з акредитації України. Взаємозв'язок акредитації і сертифікації	Практична робота 2 (2 год.)	Схеми сертифікації	
Лекція 14 (2 год.)	Вимоги до випробувальних та калібрувальних лабораторій. Вимоги до компетентності органів з оцінки відповідності.	Практична робота 2 (2 год.)	Порядок сертифікації систем менеджменту якості	Сертифікація послуг
Лекція 15 (2 год.)	Вимоги до аудиторів систем менеджменту	Практична робота 2 (2 год.)	Добровільна сертифікація послуг	

ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

1. Технічне регулювання (Основи стандартизації, метрології та управління якістю) : термінологічний словник / уклад. В. І. Клименко. Вінниця: Центр підготовки наукових та навчально-методичних видань ВТЕІ КНТЕУ, 2012. 55 с.
2. Технічне регулювання та підтвердження відповідності в Україні: Підручник. Черепков С.Т. та ін. Харків: Вид-во "Підручник" НТУ "ХПІ", 2010. 440 с.
3. Тарасенко Є.В., Костюк В.С. Стандартизація, сертифікація і метрологія : Практикум. Київ: КНТЕУ, 2009.
4. Бичківський Р.В., Столярчук П.Г. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація: Підручник. Львів: Львівська політехніка, 2004. 560 с.
5. Будьонний М.М., Пиріг В.М., Анашкевич С.І. Збірник нормативно – правових документів з технічного регулювання ДП «Харківстандартметрологія». Харків: 2006. 321 с.
6. Боженко Л.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація: Навч. посіб. Львів: Афіша, 2004. 324 с.
7. Кириченко Л.С., Мережко Н.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю: Підручник. Київ: КНТЕУ, 2010. 416 с.
8. Осієвська В.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю: Навч. посіб. Київ: КНТЕУ, 2003. 118 с.
9. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: Навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2006. 624 с.
10. Цюцюра С.В. Цюцюра В.Д. Метрологія, основи вимірювань, стандартизація та сертифікація: Навч. посіб. Київ: Знання, 2005. 242 с.
11. Топольник В.Г., Котляр М.А. Метрологія, стандартизація, сертифікація і управління якістю: Навч. посіб. Львів: «Магнолія-2006», 2009. 212 с.
12. Янушкевич Д. А., Тріш Р.М., Шубіна Л.Ю. Основи стандартизації: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Освіта України. К.: 2013. 320 с.

1. Володарський Є.Т., Кухарчук В.В., Поджаренко В.О., Сердюк Г.Б., Метрологічне забезпечення вимірювань і контролю: Навч. посіб. Вінниця: ВДТУ, 2001.
2. Топольник В.Г., Котляр М.А. Метрологія, стандартизація, сертифікація і управління якістю: Навч. посіб. Львів: «Магнолія-2006», 2009. 212 с.
3. Тарасенко Є.В., Костюк В.С. Кейс-стаді «Метрологія – регулятор єдності вимірювань у закладах ресторанного господарства» - К.: КНТЕУ, 2005.
4. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікація. Київ.: Вид-во Укр. ін-ту менеджменту і бізнесу, 2002.

Визначте роль системи технічного регулювання у системі управління якістю. Які складові системи технічного регулювання. Дайте їм характеристики. Визначте зміст категорії "стандартизація". Визначте цілі та завдання стандартизації. Які види стандартизації? Розкрийте роль і значення міжнародної стандартизації. Охарактеризуйте історичну динаміку створення національних та міжнародних організацій цієї стандартизації. Визначте організаційну структуру та основні напрямки діяльності Міжнародної організації зі стандартизації (ISO). Дайте характеристику науково обґрунтованої термінології зі стандартизації. Охарактеризуйте основні принципи та методи стандартизації. Розкрийте зміст поняття «міжнародні стандарти». Визначте основні сфери застосування міжнародних стандартів. Зробіть характеристику основних міжнародних стандартів ISO / MEK за системами якості. Наведіть приклади сімей стандартів ISO, які забезпечують якість продукції. Розкрийте історичну динаміку створення системи технічного регулювання в Україні. Дайте характеристику законодавства у галузі вітчизняної системи технічного регулювання. Визначте комплекс правил та положень Національної системи стандартизації України. У яких документах вони викладені? Дайте характеристику структурним елементам та об'єктам Національної системи стандартизації України. Які категорії та види стандартів в Україні? Визначте порядок розробки, затвердження та впровадження стандартів в Україні. Яка роль сертифікації у системі підвищення якості продукції та послуг? Порівняйте сутність понять «сертифікація» та «підтвердження відповідності». Визначте призначення добровільної сертифікації та охарактеризуйте її об'єкти. Охарактеризуйте історичну динаміку створення національних та міжнародних організацій з оцінки відповідності та акредитації? Що таке технічні бар'єри в торгівлі та які шляхи їх усунення? Які міжнародні організації працюють у цьому напрямку? Яке призначення випробувальних лабораторій? У чому полягає функціональний принцип оцінки відповідності? Які організації опікуються оцінкою відповідності на міжнародному рівні? За яких умов національний стандарт буде ідентичним міжнародному? Як позначаються впроваджені в Україні міжнародні стандарти? З яких управлінь складається Департамент технічного регулювання? У чому полягає прийняття результатів оцінки відповідності? Як виробник заявляє про відповідність продукції вимогам технічних регламентів? Яка різниця між оцінюванням та підтвердженням відповідності?

ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

Проведення практичних занять засобами мультимедіа кафедри

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності аспіранта	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів
	90-100	A	відмінно	
	82-89	B	добре	
	74-81	C		
	64-73	D	задовільно	
	60-63	E		
	35-59	FX		
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Бали нараховуються за наступним співвідношенням:
 лабораторні роботи: 20% семестрової оцінки;
 самостійна робота: 20% семестрової оцінки;
 іспит: 60% семестрової оцінки

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до співробітників відділу аспірантури.

Силабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни