

Форма силябусу навчальної дисципліни  
Основи метрології, стандартизації, та управління якістю

№	Назва поля	Детальний контент, коментар
1.	Назва факультету	Комп'ютерних наук
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	186 Видавництво та поліграфія
4.	Тип і назва освітньої програми	Видавничо-поліграфічна справа
5.	Код і назва дисципліни	ОК 24 – Основи метрології, стандартизації та управління якістю
6.	Кількість ЄКТС кредитів	4
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції 24 год Лабораторні 20 год Практичні 4 год Консультації 8 год Самостійна робота 64 год Сем. контроль - іспит
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	4 курс, 8 семестр навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Вивчення теоретичних та методологічних основ метрології, стандартизації, кваліметрії та сертифікації; розгляд проблем управління якістю та застосування сучасних технологій для покращення якості продукції на поліграфічних підприємствах.
10.	Анотація (зміст) дисципліни	<p><b>Змістовий модуль 1. ОСНОВИ МЕТРОЛОГІЇ</b>  <b>Тема 1. Введення в метрологію.</b> Основні терміни та визначення. Основи метрологічного забезпечення. Структура метрологічної служби України. Державний метрологічний нагляд і відомчий контроль за станом засобів вимірювальної техніки. Правові основи та інформаційне забезпечення метрології.</p> <p><b>Тема 2. Методи та засоби вимірювань.</b> Методи і характеристики вимірювань. Погрішності вимірювань засобів вимірювальної техніки. Оцінювання результатів вимірювань і методи їхньої обробки</p> <p><b>Змістовий модуль 2.</b>  <b>ОСНОВИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ</b>  <b>Тема 3.</b> Введення в стандартизацію. Основні терміни та визначення. Історія розвитку стандартизації, стан у поліграфії. Стандартизація на міжнародному рівні. Методи стандартизації. Параметричні ряди.</p> <p><b>Тема 4. Методи стандартизації.</b> Основи уніфікації й агрегування обладнання. Уніфікація й типізація технологічних процесів. Суть і принципи комплексної стандартизації. Стандартизація й проблема економії матеріалів</p> <p><b>Тема 5. Види стандартизації.</b> Основні стандарти. Стандартизація технічної документації.</p>

		<p>Характеристика основних галузевих стандартів і технічних умов.</p> <p><b>Тема 6. Основи сертифікації.</b> Основні терміни та визначення. Структура системи сертифікації України. Основні принципи та загальні правила Системи сертифікації Укрседро. Порядок проведення сертифікації поліграфічної продукції.</p> <p><b>Змістовий модуль 3. ОСНОВИ КВАЛІМЕТРІЇ.</b></p> <p><b>Тема 7. Введення в кваліметрію.</b> Основні терміни та визначення. Показники якості продукції.</p> <p><b>Тема 8. Методи оцінки якості.</b> Методи оцінювання рівня якості продукції. Статистичні та експертні методи оцінювання якості поліграфічної продукції.</p> <p><b>Тема 9. Прикладна кваліметрія.</b> Приклади оцінювання якості поліграфічної продукції на різних стадіях її життєвого циклу.</p> <p><b>Змістовий модуль 4.</b></p> <p><b>СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ</b></p> <p><b>Тема 10. Якість як об'єкт керування.</b> Основні поняття, мета й завдання систем керування якістю. Петля якості. Завдання й функції систем управління якістю видавничо-поліграфічних виробництв. Основні етапи розвитку систем якості. Вимоги міжнародних стандартів ISO до систем управління якістю. Суть і структура стандартів сімейства ISO 9000 на системи якості. Принципи побудови систем управління якістю.</p> <p><b>Тема 11. Технічний контроль якості.</b> Класифікація видів технічного контролю. Завдання служб контролю якості продукції. Характеристика основних видів і методів технічного контролю на видавничо-поліграфічних виробництвах.</p> <p><b>Тема 12. Методи управління якістю.</b> Статистичні методи управління якістю. Статистичне регулювання технологічних процесів за допомогою контрольних карт. Діаграми Парето. Причинно-наслідкові діаграми.</p>
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	<p>СК-1. Здатність приймати обгрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-2. Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії.</p>

		<p>СК-4. Здатність робити оптимальний вибір технологій, матеріалів, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-7. Здатність ухвалювати ефективні техніко-економічні рішення стосовно реалізації конкретного проекту видавничо-поліграфічної діяльності в рамках видавничих, виробничих планів підприємства; розроблення нормативної та технічної документації виробничого процесу виготовлення продукції.</p> <p>СК-9. Здатність демонструвати розуміння метрологічного забезпечення, стандартизації, проблем та напрямів забезпечення якості виробництва та технологій.</p> <p>ЗК-1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p>
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	<p>ПРН-2. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії.</p> <p>ПР-03. Раціонально використовувати сировинні, енергетичні та інші види ресурсів</p> <p>ПР-08. Забезпечувати якість друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>ПР-12. Розробляти, забезпечувати й реалізовувати технологічний процес, обґрунтовано обираючи матеріали, системи контролю якості, апаратно-програмні комплекси, обладнання, персонал та інші ресурси.</p> <p>ПР-13. Контролювати точність і стабільність технологічних процесів, технічний стан обладнання, якість матеріалів, напівфабрикатів, готової продукції за допомогою сучасних засобів і методів контролю.</p>
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання іспиту.	<p>Основні засоби контролю – виконання лабораторних та практичних робіт, тестування, іспит.</p> <p>Змістовий модуль 1. ЛБ 1 + Тест 1 + Тест 2 = 12-22</p>

		<p>Змістовий модуль 2. Тест 2 + Тест 3 = 6-14</p> <p>Змістовий модуль 3. ПЗ 1 + Тест 5 + Тест 6 = 12-22</p> <p>Змістовий модуль 4. ЛБ 2 + ЛБ 3 + ЛБ 4 + ЛБ 5 + Тест 7 = 30-42</p> <p>Загалом за семестр для отримання іспиту: 60-100 балів.</p>
14.	Якість освітнього процесу	<p>Політика академічної доброчесності ґрунтується на підставі Положення про академічну доброчесність ХНУРЕ, наказ від 02.02.2021 № 50. Оновлення змісту дисципліни відбувається відповідно до ОПП, затвердженої рішенням Вченої ради ХНУРЕ</p>
15.	Методичне забезпечення	<p>1. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Основи метрології, стандартизації та управління якістю» для здобувачів 1-го (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання спеціальності G20 Видавництво та поліграфія [Електронне видання] / Упоряд. І. Б. Чеботарьова, Харків, ХНУРЕ, 2025. – 33 с.</p> <p>2. Методичні вказівки до лабораторних робіт та практичних занять з дисципліни «Основи метрології, стандартизації та управління якістю» для здобувачів 1-го (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання спеціальності G20 Видавництво та поліграфія [Електронне видання] / Упоряд. Чеботарьова І.Б. – Харків: ХНУРЕ, 2024. – 22 с.</p> <p>3. Дурняк Б.В., Ткаченко В.П., Чеботарьова І.Б. Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник. Львів: УАД, 2011. 320 с.</p> <p>4. Ткаченко В.П., Цимбал Л.І. Основи метрології, стандартизації та управління якістю: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ, 2005. 180 с.</p> <p>5. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни «Основи метрології, стандартизації та управління якістю» для здобувачів 1-го (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання спеціальності G20 Видавництво та поліграфія / Чеботарьова І.Б. URL: <a href="https://catalogue.nure.ua">https://catalogue.nure.ua</a></p>
16.	Розробник силабусу	<p>Ст.викл. каф. МСТ Чеботарьова І.Б. <a href="mailto:iryna.chebotarova@nure.ua">iryna.chebotarova@nure.ua</a></p>