




**Силабус навчальної дисципліни
«Стандартизація та сертифікація електронної техніки»**

**Спеціальність: 171 «Електроніка»
Галузь знань: Електроніка і телекомунікації**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Осінній
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити/90 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Головні принципи, причини та переваги стандартизації електронної техніки. Основні стандарти, які використовуються при розробці, виробництві та обслуговуванні електронної техніки. Стандарти безпеки електронних пристроїв, засновані на підході оцінки ризиків та методики ведення сталого виробництва і розвитку підприємств електронної промисловості
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Курс спрямований на розвиток у студентів спеціальних знань, які необхідні для розуміння особливостей роботи підприємств електронної промисловості та розуміння вимог документації необхідної для розробки, виробництва, експлуатації та обслуговування електронної техніки, а також їх сертифікації в Україні та Європейському Союзі.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> – Проводити розробку електронної техніки згідно із міжнародними стандартами, в тому числі і стандартами безпеки; – Розробляти, підтримувати та актуалізувати документацію, необхідну для проходження процедури сертифікації електронної техніки в Україні та Європі; – Проводити оцінювання систем менеджменту якості виробництва електронної техніки
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання принципів стандартизації та сертифікації електронної техніки дозволяє грамотно побудувати процес розробки електронної техніки, в тому числі і програмного забезпечення, що дозволяє створювати високотехнологічні продукти вже на етапах стартапів, а також будувати конкурентні системи менеджменту сталого виробництва електронної техніки на подальших етапах розвитку підприємства

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Стандартизація і розвиток торгівельно-економічних зв'язків. Міжнародна організація зі стандартизації. Стандарт ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Процесний підхід. Процеси життєвого циклу продукції. ISO 31000. Менеджмент ризику. Принципи. Концепції оцінки ризику. Оцінка ризику та структура менеджменту ризику. Застосування оцінки ризику на етапах життєвого циклу. Стандарти безпеки електронних виробів ІЕС. Стандарти ESD-захисту електронних пристроїв.</p> <p>Види занять: лекції, практичні</p> <p>Методи навчання: навчальна дискусія, практичні завдання, онлайн</p> <p>Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	Загальні і фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти
Пореквізити	Знання зі стандартизації та сертифікації електронної техніки можуть бути корисними під час написання магістерської роботи
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги ISO 31000. Менеджмент ризику ІЕС 60315-1. Вироби побутові. Частина 1. Загальні вимоги безпеки з урахуванням основних функціональних характеристик ІЕС 61340-5-1 «Електростатика. Розділ 5–1: Захист електронних пристроїв від електростатики. Загальні положення» ІЕС 61340-5-2. «Електростатика. Розділ 5–2: захист електронних пристроїв від електростатики. Настанова користувачу» <p>Репозитарій НАУ: Посилання на вкладені в репозитарій авторські конспекти лекцій, методичні рекомендації, які пройшли процедуру затвердження на ВР факультету або на ВР НАУ, а також наукові статті, дисертація, тощо</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, модульні контрольні роботи
Кафедра	Електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та Інтернету речей
Факультет	ФАЕТ
Викладач(і)	 <p>ПІБ викладача: МІРОШНИЧЕНКО ОЛЕКСАНДРА СЕРГІЇВНА Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: <i>посилання на профіль</i> E-mail: oleksandra.miroshnychenko@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.407</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс; викладання українською мовою
Лінк на дисципліну	http://kafelec.nau.edu.ua

Завідувач кафедри
Розробник

Ф. Яновський
О. Мірошниченко