



Силабус навчальної дисципліни
«МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ
СТАНДАРТИЗАЦІЇ»
Спеціальність: 152 Метрологія та інформаційно-вимірвальна
техніка
Галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	3 / 90
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Теоретичні знання та практичні вміння і навички в області математичного моделювання та оптимізації процесів стандартизації, методології їх проведення, сукупність прийомів і операцій обробки, контролю отриманих результатів, правил оформлення і представлення результатів досліджень в сфері якості, стандартизації та сертифікації.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Сприяє поліпшенню технічної діяльності – інтелектуального, творчого досвіду, та спрямованості на одержання і використання нових знань у в галузі Автоматизація та приладобудування, надає майбутнім фахівцям систематизоване уявлення про теоретичне і практичне підґрунтя для ефективного проведення досліджень, формує наукову культуру студентів. Програма буде цікавою для тих, хто планує пов'язати своє майбутнє з виконанням функцій пов'язаних з упровадженням нових методів математичного моделювання та оптимізації процесів вимірювань, випробувань і контролю, метрологічної атестації; аналізом причин виникнення браку і розробленням засобів з покращення якості продукції; розроблення і впровадження систем оптимізації процесів стандартизації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Дозволяє надати студентам можливості оволодіти системою знань з математичного моделювання процесів стандартизації: при розробці та використанні засобів вимірвальної техніки (засобів вимірювання, вимірвальних систем); при використанні інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювання та автоматизації метрологічної діяльності; при виконанні прикладних досліджень у сфері якості, стандартизації та сертифікації, виробити вміння і навички з методів обробки і аналізу дослідних даних, кореляційного та регресійного аналізу, теорії факторного планування експериментів; використання сучасних методів програмно-цільового планування робіт зі стандартизації тощо з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Набути знання і компетентності дають можливість: застосовувати нові підходи для встановлення норм, вимог в області стандартизації з метою забезпечення оптимальної якості її об'єктів (продукція, процеси, послуги); проводити дослідження прогресивних систем стандартів у галузі Автоматизація та

	приладобудування, при визначенні єдиної системи показників якості продукції; використовувати математичні методи моделювання для оцінювання необхідного рівня надійності виробів і умов їх експлуатації; застосовувати системні підходи при вирішенні питань єдності і достовірності вимірювань в країні, вдосконалення державних еталонів одиниць фізичних величин, а також методів і засобів вимірювань вищої точності; розробляти єдину систему документації, що використовуються в автоматизованих системах управління, встановлення систем класифікації і кодування техніко-економічної інформації, форм і систем організації виробництва і технічних засобів наукової організації праці; підвищити науково-технічний рівень стандартів; забезпечити відповідність стандартів вимогам виробництва, внутрішнім і зовнішнім ринкам.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Усього 120 год, кредитів 4,0, лекцій-17 год., практичних-17год., самост. робота-86 год., мкр-2, домашнє завд., Види занять: лекції, практичні. Методи навчання: Пояснювально-ілюстративний метод, аналізу та синтезу, індукції та дедукції, теоретичні. Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та виконанні контрольної (домашньої) роботи. Форми навчання: очна, заочна/дистанційна.
Пререквізити	«Стандартизація продукції та послуг»
Пореквізити	«Сертифікація продукції та послуг», «Метрологічне забезпечення процесів управління якістю», «Основи сертифікації персоналу з неруйнівного контролю», «Управління діяльністю підприємства»
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	http://nau.edu.ua/ua/menu/science/institutional-repository.html http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/43035 http://nau.edu.ua/ua/menu/science/institutional-repository.html Навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень» [електронна версія]. Носко П.Л., Нигора В.М., Філь П.В., Бойко Г.О. Методологічні основи наукового дослідження машинобудівних конструкцій. – Навчальний посібник. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. – 187с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Корп.2, ауд.408 «Лабораторія систем якості»
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диф.залик
Кафедра	Кафедра машинознавства, стандартизації та сертифікації
Факультет	Аерокосмічний факультет
Викладач(і)	ПІБ Носко Павло Леонідович Посада: професор кафедри МСС Вчений ступінь: доктор технічних наук Профайл викладача: https://uk.wikipedia.org/wiki/ Носко_ Павло_ Леонідович Тел.: моб.: +38 050-184-76-84, каф. 406-77-73 E-mail: nosko_p@ukr.net Робоче місце: корп. 2 ауд. 306. Тел. 77-73
Оригінальність навчальної дисципліни	100%
Лінк на дисципліну	equals&filter_value_1=%D0%9D%D0%BE%D1%81%D0%BA">https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9091/simple-search?query=&sort_by=score&order=desc&rpp=10&filter_field_1=author&filter_type_1>equals&filter_value_1=%D0%9D%D0%BE%D1%81%D0%BA

	%D0%BE%2C+%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%BE+%D0%9 B%D0%B5%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0 %B8%D1%87&etal=0&filtername=subject&filterquery=%D0%BE%D1%81 %D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8+%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0 %BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%85+%D0%B4%D0%BE%D1%81 %D0%BB%D1%96%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%8C&filter type>equals
--	--