|  |  |
| --- | --- |
| **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ** | |
|  | **СИЛАБУС**  «**ТЕХНІЧНА ТВОРЧІСТЬ**» |

|  |  |
| --- | --- |
| **Статус дисципліни** | Обов’язкова навчальна дисципліна |
| **Код та назва дисципліни** | ОК26Технічна творчість |
| **Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності)** | 175 – Інформаційно-вимірювальні технології |
| **Назва освітньої програми** | Якість, метрологія та експертиза |
| **Освітній ступінь** | Перший (бакалаврський) |
| **Обсяг дисципліни**  (кредитів ЄКТС) | 4 |
| **Терміни вивчення**  **дисципліни** | 5 семестр (півсеместр 9) |
| **Назва кафедри, яка викладає дисципліну, абревіатурне позначення** | Систем якості, стандартизації та метрології (СЯСМ) |
| Мова викладання | Українська |

**Лектор ( викладач(і))**

|  |  |
| --- | --- |
| **Фото**  **(за бажанням)** | Канд. техн. наук, доцент Полякова Наталія Володимирівна  Корпоративний Е-mail: n.v.poliakova@ust.edu.ua  e-mail: [lija618nat@ua.fm](mailto:lija618nat@ua.fm)  Лінк на персональну сторінку викладача на сайті кафедри https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2037/p-2/e2247 |
| Лінк на дисципліну (за наявністю) |
| Пр. Гагаріна, 4, кімн. 282 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Передумови вивчення дисципліни** | Передумовами для вивчення дисципліни є попереднє опанування дисциплінами Циклу загальної підготовки («Історія та культура України», «Філософія та політологія» та ін.), загально-наукових та загально-технічних дисциплін Циклу професійної підготовки («Вища математика», «Фізика», «Електротехніка», «Електроніка», «Алгоритмізація та програмування»), фахової дисципліни цього циклу («Товарознавство, якість та експертиза продукції і послуг») та ін |
| **Мета навчальної дисципліни** | Засвоєння знань щодо основних підходів до здійснення творчого пошуку та придбання базових навичок з розробки нових інноваційних технічних та технологічних рішень, а також – застосування відомих підходів до проведення робіт з інженерної діяльності в галузях метрології, технічного регулювання, контролю якості продукції та процесів з належним представленням отриманих результатів. |
| **Очікувані результати навчання** | ОРН1. Поясняти та класифікувати основні поняття, принципи, методи та інструменти технічної творчості та інноваційної діяльності, що можуть використовуватись для забезпечення якості продукції, процесів і систем на різних етапах їх життєвого циклу. |
| ОРН2. Застосовувати сучасні теоретичні знання і практичні навички, необхідні для вирішення творчих завдань із забезпечення та удосконалення якості техніко-організаційних систем, процесів і продукції (послуг) у будь-якій предметній області економічної діяльності з використанням новітніх нормативних документів з побудови та функціонування складових систем якості. |
| ОРН3. Розробляти документи, що стосуються захисту інтелектуальної власності, винахідницької та інноваційної діяльності у сферах управління якістю, технічного регулювання та контролю та метрологічного забезпечення. |
|  | ОРН4. Виявляти технічні протиріччя, уміти визначити технічні рішення щодо удосконалення продукції, обладнання та процесів у фаховій сфері діяльності з використанням методів активізації творчої діяльності. |
| **Зміст дисципліни** | Розділ 1. Основи розробки технічних інновацій  Розділ 2. Нормативна база технічної творчості  Розділ 3. Оцінка технічної ефективності інновацій  Розділ 4. Аналіз можливостей удосконалення об’єктів техніки та технологі |
| **Контрольні заходи та критерії оцінювання** | Формою семестрового контролю з дисципліни є диференційований залік.  Оцінювання кожного розділу здійснюється за прийнятою шкалою.  Оцінювання розділів 1…4 здійснюється за результатами виконання контрольної роботи РК1 у тестовій формі.  Необхідною умовою отримання позитивної оцінки з розділів 1, 2, 3 та 4 є активна участь у семінарських заняттях з наданням необхідних звітних документів (та індивідуального завдання – для студентів заочної форми навчання) відповідного розділу.  Семестрова оцінка визначається як середнє арифметичне оцінок з усіх розділів з округленням до цілого числа.  Підсумкова оцінка дисципліни визначається як середнє арифметичне оцінок чотирьох розділів з округленням до цілого числа. |
| **Політика викладання** | Отримання незадовільної оцінки з певного розділу або її відсутність через відсутність здобувача на контрольному заході не створює підстав для недопущення здобувача до наступного контрольного заходу.  Здобувач не допускається до семестрового контролю за відсутності позитивної оцінки хоча б з одного із розділів.  Оскарження процедури та результатів оцінювання розділів та семестрового оцінювання з боку здобувачів освіти здійснюється у порядку, передбаченому «Положенням про організацію освітнього процесу в УДУНТ».  Порушення академічної доброчесності з боку здобувачів освіти, які, зокрема, можуть полягати у користуванні сторонніми джерелами інформації на контрольних заходах, фальсифікації або фабрикації результатів досліджень, що виконувались на практичних заняттях, тягнуть відповідальність у вигляді повторного виконання сфальсифікованої роботи та повторного проходження процедури оцінювання. |
| **Засоби навчання** | Навчальний процес передбачає використання графічних засобів: схем, плакатів, копій документів тощо, комп’ютеризованих робочих місць для проведення інтерактивних лекцій та практичних робіт, прикладного програмного забезпечення для підтримки дистанційного навчання: ZOOM, Google Class тощо. |
| **Навчально-методичне забезпечення** | ***Основна література***   1. 1. Науково-інноваційна діяльність і технічна творчість в метрології та при забезпеченні якості / А.М. Должанський та ін. Дніпро : Вид. «Свідлер А.Л.», 2018. 276 с. 2. 2. Інноваційна діяльність у сферах техніки, технології, технічного регулювання та забезпечення якості / О.Г. Величко та ін. Дніпропетровськ : Свідлер А.Л., 2010. 393 с. 3. 3. Системи менеджменту якості / А.М. Должанський, Н.М. Мосьпан, І.М. Ломов, О.С. Максакова. Дніпро : Вид. «СВІДЛЕР А.Л.», 2017. 563 с. 4. 4. Цибульов П.М. Основи інтелектуальної власності : навч. посібник. Київ : Інститут інтелектуальної власності, 2003. 172 с. 5. 5. Рулікова Н.С., Гуль Ю.П., Ясев О.Г. Методичні вказівки щодо охорони та захисту авторських прав на об’єкти інтелектуальної власності у закладах вищої освіти Дніпропетровськ, 2004. 42 с. 6. 6. Креатология и интеллектуальные технологии инновационного развития : учебник для вузов / Г.С. Пигоров и др. Днепропетровск : Пороги, 2003. 502с. 7. 7. Антонов А.В. Психология изобретательского творчества. Киев : Высшая школа, 1987. 123 с. 8. 9. Буш Г.Я. Аналогия и техническое творчество. Рига : Авотс, 1981. 139 с.   10. Половинкин А.И. Методы поиска новых технических решений. Йошкар-Ола : Марийское кн. изд., 1976. 192 с.  ***Допоміжна література***   1. 11. Закон України «Про авторське право і суміжні права» від 23.12.1993 р., № 3792-ХІІ (в редакції від 2.10.2018 р., № 2581-VІІІ). 2. 12. Положення про виконання кваліфікаційної роботи в Українському державному університеті науки і технологій : рукопис / Розробники: Радкевич А.В. та ін. Дніпро : УДУНТ. 2022. 47 с. (з конкретизацією від Груп забезпечення якості освітніх програм за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка).   ***Інформаційні ресурси в Інтернеті***   1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/> show/3687-12#Text%7C   Закон України Про охорону прав на винаходи і корисні моделі   1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0364-02#Text%7C> 2. Правила розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель 3. <https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2004/p1506> 4. Вимоги з оформлення рукопису статті |