



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

КВАЛІФІКАЦІЙНА (МАГІСТЕРСЬКА) РОБОТА. АТЕСТАЦІЯ

Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Шифр та назва спеціальності	175 Інформаційно-вимірювальні технології
Назва освітньо-професійної програми	Інженерія якості
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Факультет	Електроніки, автоматизації та метрології
Кафедра	Метрології, якості та стандартизації
Статус освітньої компоненти	ОК-10 ОПП «Інженерія якості»
Форма навчання	Денна

Викладачі

Грабовський Олег Вікторович
gelond737@gmail.com



Кандидат технічних наук,
доцент, професор кафедри
метрології, якості та
стандартизації

Загальна інформація про освітню компоненту

<p>Анотація до освітньої компоненти</p>	<p>Кваліфікаційна (магістерська) робота є обов'язковою компонентною ОПП «Інженерія якості», в межах якої передбачено формування у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти здатності застосовувати набуті компетентності в розробці та дослідженні засобів виміральної техніки (засобів вимірювання, вимірвальних систем, мір та еталонів, стандартних зразків та будь-яких частин засобів вимірювань або вимірвальних систем), в використанні інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювання і валідації методик дослідження, автоматизації метрологічної діяльності при виконанні організаційних робіт та досліджень у сфері метрології та метрологічної діяльності, розроблення і гармонізація нормативних документів, пов'язаних з вимірюваннями та їх застосуванням. Атестація випускників освітньої програми «Інженерія якості» проводиться у формі захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи й завершується видачою документа встановленого зразка про присудження йому освітнього ступеня «магістр» із присвоєнням кваліфікації: Магістр з інформаційно-вимірвальних технологій. Атестація здійснюється відкрито і публічно. На атестацію вноситься увесь нормативний зміст підготовки фахівця. Термін проведення атестації визначається навчальним планом та графіком освітнього процесу.</p>
<p>Мета освітньої компоненти</p>	<p>Забезпечення підготовки висококваліфікованих, професійних та перспективних фахівців, які зможуть, застосовувати набуті компетентності.</p>
<p>Компетентності, формуванню яких сприяє освітня компонента</p>	<p>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК03. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК04. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК07. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК08. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК09. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ФК1. Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації та сертифікації для вирішення завдань в сфері метрології та інформаційно-виміральної техніки. ФК2. Практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-виміральної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції. ФК3. Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів експериментальної інформатики.</p>

- ФК4. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-вимірювальної техніки.
- ФК5. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції.
- ФК6. Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації.
- ФК7. Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення експериментальних завдань з застосуванням засобів інформаційно-вимірювальної техніки та прикладного програмного забезпечення.
- ФК8. Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для створення віртуальних засобів вимірювання та інформаційно-вимірювальної техніки.
- ФК9. Здатність розробляти програмне, апаратне та метрологічне забезпечення комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем.
- ФК10. Здатність враховувати комерційний та економічний контексти метрологічної діяльності.
- ФК11. Здатність враховувати вимоги до метрологічної діяльності в сфері технічного регулювання, зумовлені необхідністю забезпечення сталого розвитку.
- ФК12. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати.
- ФК13. Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.

Результати навчання

- ПРН01. Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів вимірювань.
- ПРН02. Знати і розуміти основні поняття теорії вимірювань, застосовувати на практиці та при комп'ютерному моделюванні об'єктів та явищ.
- ПРН03. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності.
- ПРН04. Вміти виконувати аналіз інженерних продуктів, процесів і систем за встановленими критеріями, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи для проведення досліджень, інтерпретувати результати досліджень.
- ПРН05. Вміти формулювати та вирішувати завдань у галузі метрології, що пов'язані з процедурами спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування з урахуванням важливості соціальних обмежень (суспільство, здоров'я і безпека, охорона довкілля, економіка, промисловість тощо).
- ПРН06. Вміти розробляти нормативно-технічні документи та стандарти метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи.
- ПРН07. Вміти проектувати і розробляти інженерні продукти, процеси та системи метрологічної спрямованості, обирати і застосовувати методи комп'ютеризованих експериментальних досліджень.
- ПРН08. Володіти сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів.
- ПРН09. Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів.
- ПРН10. Аналізувати та оцінювати вплив інформаційно-вимірювальної техніки та метрологічної діяльності

	<p>на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності людини.</p> <p>ПРН11. Розуміти методологічні і філософські аспекти сучасної науки і їх місце в процесі наукових досліджень.</p> <p>ПРН12. Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах, а також вести наукову дискусію.</p> <p>ПРН13. Застосовувати апаратні та програмні засоби сучасних інформаційних технологій для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки.</p> <p>ПРН14. Розуміти основи патентознавства та мати навички захисту інтелектуальної власності.</p>
Обсяг освітньої компоненти	Загальний обсяг освітньої компоненти: 14 кредити ЄКТС (420 годин).
Форма підсумкового контролю	Публічний захист кваліфікаційної (магістерської) роботи
Терміни викладання освітньої компоненти	Підготовка кваліфікаційної (магістерської) роботи здійснюється у 3-му семестрі.

ОРІЄНТОВНІ НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Здобувачі другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 175 Інформаційно-вимірювальні технології, можуть займатися дослідженнями у різних напрямках наукових досліджень для цієї спеціальності:

1. Інформаційно-вимірювальні технології.
2. Метрологічне забезпечення виробництва.
3. Метрологічне забезпечення якості продукції.
4. Міжнародна стандартизація.
5. Технічне регулювання.
6. Оцінка якості продукції та послуг.
7. Системи управління якістю.
8. Організація метрологічної діяльності.
9. Нормативно-технічний документообіг.
10. Методи та методики проектування ЗВТ.
11. Забезпечення якості продукції та послуг.
12. Стандартизація та оцінка відповідності продукції та послуг.

Кваліфікаційна (магістерська) робота здобувача другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інженерія якості» зі спеціальності 175 Інформаційно-вимірювальні технології є самостійним розгорнутим дослідженням, що відображає інтегральну компетентність здобувача та підбиває підсумки набутих ним програмних результатів навчання з обов'язкових компонентів, передбачених навчальним планом. У кваліфікаційній роботі має бути досліджено проблему у сфері інформаційно-вимірювальних технологій, теорій та наукових методів управління, а також результатів передових практик.

Здобувачі другого (магістерського) рівня вищої освіти можуть обирати напрями досліджень відповідно до своїх інтересів та вибирати теми, які є актуальними в галузі інформаційно-вимірювальних технологій. Важливо, що завжди є можливість співпраці з викладачами та іншими дослідниками,

щоб отримати підтримку та додаткові можливості для наукового росту та якісного виконання кваліфікаційної (магістерської) роботи.

НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. Положення Про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку (Затверджено Вченою радою ДУІТЗ протокол №1 від 10.02.2023 р.) <https://suitt.edu.ua/polozennja-duitz>;
2. Порядок організації наукової та інноваційної діяльності в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку (Наказ ректора ДУІТЗ від 03.02.2021 р. № 01-02-32) <https://suitt.edu.ua/polozennja-duitz>;
3. Положення Про комісію з питань етики та академічної доброчесності в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку (Затверджено Вченою радою ДУІТЗ протокол №11 від 13.07.2022 р.) <https://suitt.edu.ua/polozennja-duitz>;
4. Положення Про забезпечення академічної доброчесності та етики в Державному університеті інтелектуальних технологій і зв'язку (Затверджено Вченою радою ДУІТЗ протокол №8 від 23.12.2021 р.) <https://suitt.edu.ua/polozennja-duitz>; .

Список рекомендованих джерел

1. Добронравова І.С. Сидоренко Л.І. Філософія та методологія науки. Київ: Слово, 2018.
2. Кисельова О.І., Коломієць Л.В., Грабовський О.В., Волков С.Л., Большакова О.В. Теорія навчання та організації наукових досліджень у вищій школі: [навчальний посібник]. Одеса: Вид-во ТОВ «Лерадрук», 2017. 263 с.
3. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнктів / за ред. А.Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2014. 352 с.
4. Основи наукових досліджень: конспект лекцій / укладач Е. В. Колісніченко. Суми : Сумський державний університет, 2016. 83 с.
5. Основи наукових досліджень: Організація наукових досліджень: [Конспект лекцій для магістрантів] / Уклад. Н.І. Бурау. Київ: НТУУ «КПІ», 2017. 33 с.
6. Методологія та організація наукових досліджень: [навч. посіб.] / І.С. Добронравова, О.В. Руденко, Л.І. Сидоренко та ін.; за ред. І.С. Добронравової (ч. 1), О.В. Руденко (ч. 2). К.: ВПЦ «Київський університет», 2018. 607 с.
7. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: [підручник]. Київ: Знання-Прес, 2016. С. 63-79.

Інформація про консультації

Щоп'ятниці протягом навчального року з 13⁰⁰ до 14⁰⁰ год., ауд. 301 – проф. Грабовський О.В;

Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином: <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою</i> При оформленні документів за екзаменаційну сесію використовується таблиця відповідності
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				

64-73	D	Задовільно		оцінювання знань здобувачів вищої освіти за різними системами
60-63	E			
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання	
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Політика опанування освітньої компоненти

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка кваліфікаційної (магістерської) роботи здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Робота проходить перевірку на рівень академічної доброчесності (плагіат) із застосуванням затверджених в ДУІТЗ процедур та програм.

Інші умови: Здобувач вищої освіти, під керівництвом наукового керівника кваліфікаційної (магістерської) роботи, бере активну участь у науково-практичних заходах (конференції, круглі столи, кафедральні дискусійні майданчики, форуми тощо), де презентує власні та/або колективні наукові/освітні здобутки з теми дослідження.