



Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Освітня програма	Прикладна механіка
Статус дисципліни	Нормативна
Форма навчання	очна(денна)
Рік підготовки, семестр	1 курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни	2 кредитів ECTS, 60 годин
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік
Розклад занять	https://schedule.kpi.ua
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: к.т.н., доц. Лаврінєнков Антон Дмитрович, 0964067298, alavrinenkov@hotmail.com Практичні: к.т.н., доц. Лаврінєнков Антон Дмитрович
Розміщення курсу	ecampus.kpi.ua

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Даний кредитний модуль є одним з базових модулів, який повинен забезпечити якість підготовки і виховання спеціалістів з вищою освітою, здатних творчо застосовувати в практичній діяльності найновіші досягнення науково-технічного прогресу. Якісна організація саме цього виду діяльності є основною метою, яку переслідує даний кредитний модуль.

Основні завдання модулю: формування наукового світогляду студентів; прищеплення студентам навичок самостійної науково-дослідної роботи; розвиток ініціативи, здатності застосовувати теоретичні знання у практичній діяльності.

У результаті вивчення кредитного модуля студенти повинні уміти відбирати та аналізувати необхідну інформацію, формулювати мету, завдання дослідження, планувати і проводити експеримент, формулювати висновки наукового дослідження, складати звіти, доповіді та статті за результатами дослідження.

Метою кредитного модуля є вивчення студентами магістратури методики та організації науково-дослідної діяльності у напрямку інформаційного забезпечення роботою технічних систем, формування компетентності і професійних навиків самостійної наукової роботи відповідно до вимог та у зв'язку з підготовкою до написання магістерської дисертації.

Предметом вивчення кредитного модуля є технології, методи та засоби проведення наукових досліджень та презентації їх результатів.

Навчальна дисципліна покликана допомогти студенту отримати –

знання:

- результати новітніх досліджень, одержаних вітчизняними та зарубіжними дослідниками і опублікованих у провідних фахових журналах з теми дослідження;
- способи подання наукових досягнень і методи презентації наукових результатів із залученням сучасних технічних засобів;
- теоретичні та методологічні основи проведення наукових досліджень;
- основні джерела інформації для проведення необхідних розрахунків;
- методологію прогностичної оцінки основних показників діяльності підприємств, галузі, регіону;
- способи збору і підготовки інформації, використовуваної для формування інформаційного забезпечення роботи технічних систем.

уміння:

- використовувати сучасні методи збору, аналізу і обробки наукової інформації, здійснювати пошук літератури та інших джерел інформації, відповідно до поставленого завдання;
- узагальнювати наявні результати новітніх досліджень, одержаних вітчизняними та зарубіжними дослідниками, виявляти перспективні напрямки, складати програму досліджень;
- визначати актуальність, теоретичну значущість обраної теми наукового дослідження;
- формулювати наукову проблему, проводити огляд і порівняння методів її вирішення;
- виділяти етапи проведення самостійних досліджень відповідно до розробленої програми;
- сформулювати доповідь про результати проведеного дослідження;
- узагальнювати і представляти результати досліджень у вигляді статей або доповідей.

досвід:

- застосування методів збору і обробки даних, сучасними методами дослідження; способів і прийомів отримання нових знань і навичок, включаючи нові галузі знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності;
- застосування способів і методів подання наукових досягнень із залученням сучасних технічних засобів;
- самостійно проводити дослідження відповідно до розробленої програми;
- застосування прийомів узагальнення та подання результатів наукових досліджень у вигляді статей або доповідей;
- реалізації розроблених проектів і програм; оцінки ефективності проектів.

Інтегральна компетентність: У результаті вивчення курсу студенти повинні уміти відбирати та аналізувати необхідну інформацію, формулювати мету, завдання дослідження, планувати і проводити експеримент, формулювати висновки наукового дослідження, складати звіти, доповіді та статті за результатами дослідження.

Загальні компетентності:

ЗК1 - Здатність виявляти, ставити та вирішувати інженерно-технічні та науково-прикладні проблеми.

Фахові компетентності спеціальності

ФК1 - Здатність застосовувати відповідні методи і ресурси сучасної інженерії для знаходження оптимальних рішень широкого кола інженерних задач із застосуванням сучасних підходів, методів прогнозування, інформаційних технологій та з урахуванням наявних обмежень за умов неповної інформації та суперечливих вимог.

ФК3 - Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи

ФК5 - Здатність застосовувати відповідні математичні, наукові і технічні методи, інформаційні технології та прикладне комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних і наукових завдань в авіаційній галузі промисловості.

Програмні результати навчання:

РН7 - Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проектів доносити власні висновки, аргументи та пояснення державною та іноземною мовами усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня

РН8 - Оволодівати сучасними знаннями, технологіями, інструментами і методами, зокрема через самостійне опрацювання фахової літератури, участь у науково-технічних та освітніх заходах

РН10 - Вести пошук необхідної інформації в науково-технічній літературі, електронних базах та інших джерелах, засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Курс кредитного модуля базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні філософії, економічної теорії, математичних та інформативних дисциплін, сучасних технологій створення інформаційних систем, основ наукових досліджень тощо. Для успішного засвоєння дисципліни необхідний достатній рівень підготовки базових дисциплін. Цей курс забезпечує практику, науково-дослідну практику та роботу над магістерською дисертацією.

3. Зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Підготовчий етап наукового дослідження

Тема 1. Вибір теми наукового дослідження

Тема 2. Планування науково-дослідної роботи

Тема 3. Основні етапи підготовки магістерської дисертації

Розділ 2. Робота з науковою інформацією

Тема 1. Поняття наукової інформації

Тема 2. Технологія роботи з науковою літературою

Тема 3. Інформаційне забезпечення науково-дослідної роботи

Розділ 3. Написання і оформлення наукових праць

Тема 1. Обробка та оформлення результатів дослідження

Тема 2. Методика підготовки та оформлення публікацій

Тема 3. Публікаційна діяльність в країнах Євросоюзу. Публікації в журналах Scopus та Web of Science

Тема 3. Особливості підготовки, оформлення і захисту магістерської дисертації

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова

1. Бобилев В. П. *Методологія та організація наукових досліджень [Текст] : підручник / Бобилев В. П., Іванов І. І., Проїдак Ю. С. ; Нац. металург. акад. України. – Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2014. – 643 с.*
2. Єріна А. М. *Методологія наукових досліджень : навч. посібник / А. М. Єріна, В.Б. Захожай, Д. Л. Єрін. – К. : ЦНЛ, 2004. – 212 с.*

3. Клименюк О. В. Виклад та оформлення результатів наукового дослідження: підручник / О. В. Клименюк. – Ніжин : Аспект-Поліграф, 2007. – 398 с.
4. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб.: реком. МОН України для ВНЗ / О. В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2009. – 206 с.
5. Кушнарєнко Н. М. Наукова обробка документів: підручник / Н. М. Кушнарєнко, В. К. Удалова. – К. : Знання, 2006. – 334 с.

Допоміжна

1. Палєха Ю. І. Основи науково-дослідної роботи: навч. посіб. / Ю. І. Палєха, Н. О. Леміш. – К. : «Видавництво Ліра-К», 2013. – 336 с.
2. Клименюк О. В. Технологія наукового дослідження : підручник / О. В.Клименюк. – К.-Ніжин : Аспект Поліграф, 2006. – 308 с.
3. Кушнарєнко Н. М. Наукова обробка документів: підручник / Н. М. Кушнарєнко, В. К. Удалова. – К. : Знання, 2006. – 334 с.
4. Методичні рекомендації щодо структури, змісту та обсягів наукових та навчальних видань викладачів і студентів УДПУ / [уклад. О.О. Ярошинська]; – Умань: ПП Жовтий, 2010. – 112 с.
5. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності підручник для студ. вищ. навч. закл. / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко. – 4-те вид., виправ. і доп. – К. : Знання, 2008. – 310 с.
6. Основи методології та організації наукових досліджень : навчальний посібник /за ред. А. Є. Конверського. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.
7. Шишка Р. Б. Організація наукових досліджень та підготовки магістерських і дисертаційних робіт : навчальний посібник / Р. Б. Шишка. – Х. : Еспада, 2007. – 368 с.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

У курсі кредитного модуля заплановані такі види навчальних занять – практичні заняття.
Практичні заняття:

Таблиця 1

№	Назва лекції	Кількість годин
1	Практичне заняття 1 - Вибір теми наукового дослідження. Література: [1, 2, 3, 12]	2
2	Практичне заняття 2 - Планування науково-дослідної роботи. Література: [1, 2, 8, 9, 12]	2
3	Практичне заняття 3 - Основні етапи підготовки магістерської дисертації. Дидактичні матеріали: Розділ 4 Тема 4 Література: [1, 2, 3, 8, 10]	2
4	Практичне заняття 4 - Поняття наукової інформації. Література: [1, 2, 4]	2
5	Практичне заняття 5 - Технологія роботи з науковою літературою. Література: [2, 3, 4, 6, 7]	2
6	Практичне заняття 6 - Інформаційне забезпечення науково-дослідної роботи Література: [1, 2, 3, 11, 12]	2
7	Практичне заняття 7 - Обробка та оформлення результатів дослідження. Література: [1, 2, 3, 8, 9]	2
8	Практичне заняття 8 - Методика підготовки та оформлення публікацій. Література: [1, 2, 3, 8, 10]	2

9	<p><i>Практичне заняття 9 - Особливості підготовки, оформлення і захисту магістерської дисертації.</i></p> <p><i>Література: [1, 2, 3, 8, 11, 12]</i></p>	2
---	---	---

6. Самостійна робота студента/аспіранта

Цілями самостійної роботи є засвоєння студентами знань з тем розділів кредитного модуля та їх закріплення, а також розвиток у студентів навичок самостійної роботи над магістерською дисертацією.

Видами самостійної роботи є:

- підготовка до аудиторних занять із поглибленого вивчення додаткового матеріалу;*
- підготовка реферату/розділу дисертації за поточними результатами виконання магістерської дисертації.*

Терміни і час, які відводяться на виконання видів самостійної роботи визначаються згідно з розподілом навчального часу відповідного виду навчального заняття у структурі навчальної дисципліни.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Система вимог, які ставляться перед студентом:

- правила відвідування занять – присутність є обов'язковою, пропущені практичні заняття відпрацьовуються індивідуально з наданням результатів їх виконання на наступних заняттях або консультаціях;*
- правила поведінки на заняттях – активність, підготовка результатів за попередніми та поточними темами, використання засобів зв'язку для пошуку інформації в системі дистанційного навчання чи в інтернет - середовищі;*
- політика щодо академічної доброчесності – не приймаються і не зараховуються реферати/розділи дисертації, які мають ознаки клонування, співпадіння текстів із роботами інших студентів і які не відповідають завданню магістерської дисертації;*
- інші вимоги, що не суперечать законодавству України та нормативним документам Університету.*

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль: *робота на практичних заняттях (у формі опитування).*

Календарний контроль: *провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.*

Семестровий контроль: *залік*

1) *Рейтинг студента з кредитного модуля складається із 100 балів, які він отримує за:*

- роботу на практичних заняттях;*
- виконання реферату/розділу дисертації.*

2) *Критерії нарахування балів.*

2.1. *Робота на практичних заняттях.*

Ваговий бал за кожне заняття – 5.

Максимальна кількість балів на всіх практичних заняттях дорівнює

5балів × 8 = 40 балів.

Критерії оцінювання:

- активна участь у обговоренні всіх питань, правильність та коректність відповідей та виконання всіх поставлених завдань (5 балів);*
- допущені окремі несуттєві помилки при виконанні завдань або при обговоренні матеріалу (4...2 балів);*

- відповідь не зарахована, відсутня активність або підготовленість до практичного заняття (0 балів).

2.2 Реферат/розділ дисертації оцінюється у 60 балів:

- в роботі не менше 90% потрібної інформації, що виконана згідно з вимогами до рівня «умінь» (повне, безпомилкове розв'язування поставлених у роботі завдань) – 60-58 балів;
- в роботі не менше 75% потрібної інформації, що виконана згідно з вимогами до рівня «умінь» (повне розв'язування завдання з незначними неточностями) – 47-45 балів;
- «задовільно», в роботі не менше 60% потрібної інформації, що виконана згідно з вимогами до «стереотипного» рівня та деякі помилки (завдання виконане з певними недоліками) – 37-35 балів;
- робота не відповідає поставленим умовам – 0 балів.

3) Умовою першої атестації є отримання не менше 20 балів. Умовою другої атестації – отримання не менше 40 балів.

4) Сума рейтингових балів, отриманих студентом протягом семестру, переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею 2. Якщо сума балів менша за 60, студент доопрацьовує реферат.

Відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою

Таблиця 2

Бали	Оцінка
100...95	Відмінно
94...85	Дуже добре
84...75	Добре
74...65	Задовільно
64...60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Є не зараховані лабораторні роботи або не зарахована розрахункова робота	Не допущено

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Склав: доцент, к.т.н.

Антон ЛАВРІНЕНКОВ

Ухвалено: кафедрою ТВЛА (протокол № 16 від 06.07.2022)

Погоджено: Методичною комісією факультету (протокол №11 від 29.08.2022)