



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Професійна орієнтація»

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Спеціальність 133Галузеве машинобудування

Освітня програма «Галузеве машинобудування», протокол № 9 від 27.05.2022 р.

Рік навчання 1, семестр 1

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор курсу

Контактна інформація

лектора (e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Голуб Геннадій Анатолійович

gagolub@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1444>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна «Професійна орієнтація» є обов'язковою компонентою, яка забезпечує формування комплексу необхідних знань та вмінь при підготовці бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування».

Мета дисципліни – формування у студентів знань щодо вимог до підготовки фахівця у відповідності з побудовою вищої освіти і наукових досліджень, формування первинних знань з основ машинобудування та уявлень про майбутнє місце роботи.

Задачі дисципліни:

- 1) сформувані у студентів загальне уявлення про структуру, зміст, характер і специфіку їхньої майбутньої професійної діяльності;
- 2) ознайомити зі змістом та основними формами навчання у вищому закладі освіти, видами і формами перевірки й оцінки знань, умінь та навичок студентів;
- 3) дати уявлення про раціональні форми і методи самостійної роботи з оволодіння спеціальністю, про роль самовиховання у формуванні основ професійної майстерності;
- 4) створити умови для успішної адаптації студента до навчально-виховного процесу у вищому закладі освіти;
- 5) сприяти формуванню особистості майбутнього конструктора, розвитку його культури, ерудиції.

У результаті вивчення навчальної дисципліни магістр повинен оволодіти наступними компетентностями:

Інтегральна компетентність: здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК11. Здатність працювати в команді.

Спеціальні компетентності:

ФК5. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань в галузі машинобудування.

ФК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

ФК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних роботах в сфері галузевого машинобудування.

ФК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.

Програмні результати навчання:

РН3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.

РН6. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.

РН9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.

РН10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.

РН11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовами.

РН12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

РН13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.

РН14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Змістовий модуль 1. Професійна орієнтація вибраного фаху				
Тема 1. Зміст і організація навчального процесу у вищому навчальному закладі.	2/-	Структура Національного університету біоресурсів і природокористування України, факультет конструювання та дизайну, навчальні плани підготовки інженерів, ступенева освіта, кредитно-модульна система, студентський рейтинг, правила користування каталожною залогою бібліотеки, правила проживання в студентських гуртожитках.	Виконання самостійної роботи	7
Тема 2. Система навчання і оцінювання знань студентів спеціальності «Галузеве машинобудування».	2/-	Освітні ступені випускників, основні фахові навчальні дисципліни, можливості подальшого працевлаштування, загальні вимоги до фахівця, знання і вміння фахівця з машинобудування.	Виконання самостійної роботи	7

Тема 3. Підготовка інженерів-конструкторів в НУБіП України.	4/-	Структура факультету конструювання та дизайну НУБіП України. Напрямки роботи кафедр факультету. Наукові школи. Організація підготовки інженерних кадрів. Практична підготовка фахівців. Вплив на формування фахівця наукових гуртків кафедр. Роль закордонної практики у вихованні інженера.	Виконання самостійної роботи	7
Змістовий модуль 2. Загальні уявлення про галузь сільськогосподарського машинобудування				
Тема 4. Характеристика машинобудівної промисловості. Галузь машинобудування – основна галузь промисловості розвинених держав світу.	4/-	Шляхи розвитку машинобудування. Призначення машинобудівних підприємств. Організаційна структура типового машинобудівного підприємства. Конструкторські бюро машинобудівних підприємств.	Виконання самостійної роботи	7
Тема 5. Продукція галузі сільськогосподарського машинобудування.	2/-	Галузева структура і особливості розміщення. Сучасний стан вітчизняного сільськогосподарського машинобудування. Виробництво сільськогосподарських машин: тракторів, сівалок, зернозбиральних та кукурудзозбиральних комбайнів, тракторних плугів, обладнання для тваринницьких ферм, обладнання для виробництва біопалив.	Виконання самостійної роботи	7
Тема 6. Вітчизняний виробник в галузі сільськогосподарського машинобудування.	4/-	Галузева структура машинобудування. Розвиток галузі машинобудування в Україні. Найбільші центри виробництва машинобудівної галузі. Особливості розвитку сільськогосподарського машинобудування.	Виконання самостійної роботи	7
Тема 7. Роль і завдання інженера-конструктора в створенні нової техніки.	2/-	Етапи проектування, види проектної документації, сучасні методики проектування машин, використання сучасних програм в процесі проектування сільськогосподарської техніки.	Виконання самостійної роботи	7

		Завдання інженера у продовж конструювання обладнання, стан винахідницької діяльності, роль конструктора в розвитку підприємства.		
Тема 8. Історія виникнення тракторів і автомобілів.	4/-	Фундаментальні дослідження (ФД) науки, пошукові дослідження, науководослідні роботи, дослідно-конструкторські роботи, аналіз понять "проекування" і "конструювання", критерії оптимізації об'єкта, оцінка рівня конструкторських розробок.	Виконання самостійної роботи	7
Тема 9. Сучасні розробки машинобудування.	2/-	Сучасні напрями розвитку світового машинобудування. Інноваційні світові розробки в галузі машинобудування. Особливості розміщення машинобудування в світі. Найбільші країни-виробники різної продукції машинобудування. Причини нерівномірності поширення машинобудування у світі. Світові напрямки розвитку машинобудування.	Виконання самостійної роботи	7
Тема 10. Штучний інтелект – основні напрями та перспективи.	4/-	Штучний інтелект – перспективи розвитку. Основні напрями розвитку систем штучного інтелекту. Типи систем штучного інтелекту. Інтелектуальні задачі, що ставляться при створенні роботів. Використання систем зі штучним інтелектом у повсякденному житті.	Виконання самостійної роботи	7
Всього за II семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Роботи повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.

Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).
------------------------------------	---

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ:

– основні:

1. В. І. Скрипник. Розробка, виробництво, конструктивні особливості нової сільськогосподарської техніки. Київ, Літера ЛТД, 2019.
2. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини. Електронний підручник. Київ. 2018.
3. ДСТУ ГОСТ 2.612:2014 Єдина система конструкторської документації. Електронний формуляр. Загальні вимоги (ГОСТ 2.612-2011, IDT)
4. Методи та системи штучного інтелекту : навч. посібник / А.С. Савченко, О.О. Синельнікову К. : НАУ, 2017. 176 с.
5. Методи та системи штучного інтелекту: навч. посіб. / укл. Д.В. Лубко, С.В. Шаров. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2019. 264 с.
6. Освітньо-професійна програма підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 133«Галузеве машинобудування» / В.М. Булгаков, З.В. Ружилю, В.С. Ловейкін Київ : НУБіП, 2022. 47 с.
7. Сільськогосподарські машини : підручник / Д.Г. Войтюк, Л.В. Аніскевич [та ін.] ; За ред. Д. Г. Войтюка. К. : Агроосвіта, 2015. 678 с.
8. Сільськогосподарські та меліоративні машини: підручник / Д.Г. Войтюк, В.О. Дубровін, Т.Д. Іщенко та ін.; за ред. Д.Г. Войтюка. К.: Вища освіта, 2004. 544 с.
9. Фратавчан В.Г., Фратавчан Т.М., Лукашів Т.О., Літвінчук Ю.А., Методи та системи штучного інтелекту: навчальний посібник. Чернівці: ЧНУ, 2023. 114 с.
10. Основи технології машинобудування. Частина 2. Самостійна та індивідуальна робота студентів : навч. посіб. / О.В. Дерібо, Ж.П. Дусанюк, С.В. Репінський, С.І. Сухоруків. Вінниця : ВНТУ, 2021. 90 с.

– допоміжні:

11. Технологія машинобудування (дипломне проектування) : навч. посіб. І.О. Григурко, М.Ф. Брендуля, С.М. Доценко, 2-ге видання доп. і перероб. Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. 744 с.
12. Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів : навч. посібник / Хільчевський В.В., Кондратюк С.Є., Степаненко В.О., Лопатько К. Г. – К.: Либідь, 2002. 328 с.
13. Технологія обробки на верстатах з ЧПК: навч. посібник / Гевко Б.М., Матвійчук А.В. Тернопіль: ТДТУ, 2004. 131 с.
14. Технологія сільськогосподарського машинобудування / Гевко Б.М., Гевко І.Б., Радик Д.Л.: Підр. К.: Кондор, 2006. 496 с.