|  |  |
| --- | --- |
| E:\nubip_logo_new_poisk_18_2.png | **СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ**  **«Науково-дослідна практика»** |
| **Ступінь вищої освіти - Магістр** |
| **Спеціальність 133 Галузеве машинобудування** |
| **Освітня програма «Машини та обладнання с.-г. виробництва»** |
| **Рік навчання 2, семестр 3**  **Форма навчання денна** (денна, заочна**)** |
| **Кількість кредитів ЄКТС 15** |
| **Мова викладання українська** (українська) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| **Лектор курсу** | **Ромасевич Юрій Олександрович, Дьомін Олександр Анатолійович, Кадикало Іван Олександрович** |
| **Контактна інформація лектора (e-mail)** | **kadykaloivan@bubip.edu.ua** |
| **Сторінка курсу в eLearn** |  |

**ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень** | | | |
| Освітньо-кваліфікаційний рівень | *Магістр* | | |
| Напрям підготовки |  | | |
| Спеціальність | 133 «Галузеве машинобудування» | | |
| освітня програма | «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» | | |
| **Характеристика навчальної дисципліни** | | | |
| Вид | | *Обов’язкова* | |
| Загальна кількість годин | | *450* | |
| Кількість кредитів ECTS | | *15* | |
| Кількість змістових модулів | | *3* | |
| Курсовий проект (робота) (за  наявності) | |  | |
| Форма контролю | | *Залік* | |
| **Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання** | | | |
|  | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Рік підготовки (курс) | | *2* |  |
| Семестр | | *3* |  |
| Лекційні заняття | | *- год.* |  |
| Практичні, семінарські заняття | | *-* |  |
| Лабораторні заняття | | *- год.* |  |
| Самостійна робота | | *- год.* |  |
| Індивідуальні завдання | | *-* |  |
| Кількість тижневих аудиторних  годин для денної форми навчання | | *- год.* |  |

**Мета і завдання практики**

Науково-дослідна практика проводиться для студентів другого року навчання за навчальною програмою здобуття освітнього ступеню «Магістр» денної форми навчання факультету конструювання та дизайну за спеціальністю 133-«Галузеве машинобудування». Згідно з навчальним планом на науково-

дослідну практику відводиться 14 тижнів у терміни, які встановлені графіком навчального процесу.

Мета науково-дослідної практики ‒ закріпити і поглибити теоретичні знання складових проектування і конструювання сільськогосподарських, транспортуючих та вантажопідйомних машин, набути уміння і навики роботи на сільськогосподарській техніці, що дасть можливість краще зрозуміти як конструктивні, так і експлуатаційні властивості і якості конвеєрів, вантажопідйомних кранів, тракторів, автомобілів і с.-г. машин, оволодіти технологічними процесами в умовах виробництва, щоб підвищити вміння практичного профісійного рівня майбутніх фахівців шляхом засвоєння основ теоретичних знань і практичних навиків з питань загальних понять та методик з: основи наукових досліджень та інтелектуальної власності; методи вимірювання в наукових дослідженнях; прикладні комп’ютерні технології в наукових дослідженнях; технічна іноземна мова; наукові засади охорони праці та екологічної безпеки наукові основи мехатронних систем; моделювання робочих процесів машин для подальших наукових досліджень, а також поглибити і закріпити педагогічні навички та вміння їх практичного застосування при вирішенні конкретних педагогічних задач.

## Завдання:

* вивчення організаційної структури бази практики;
* ознайомлення з технологією та організацією бази практики;
* ознайомлення студентів з науково-дослідними роботами бази практики;
* практичне засвоєння науково-дослідних методів розрахунку, проектування та удосконалення обладнання підприємства;
* практичне засвоєння науково-дослідних методів розрахунку, проектування, будівництва та реконструкції техніки підприємств;
* ознайомлення з технологією та організацією виконання держбюджетних та госпдоговірних дослідних робіт бази практики;
* ознайомлення з методикою планування дослідної роботи бази практики;
* ознайомлення з небезпечними і шкідливими виробничими факторами, а також заходами щодо охорони праці, протипожежної безпеки та охорони довкілля бази практики;
* формування та розвиток педагогічних вмінь, навичок та професійно значущих якостей особистості.

Студент повинен систематизувати і поглибити знання з дисциплін, вивчених на практичних заняттях за 2 роки навчання за освітнім ступенем

«Магістр» та **знати:**

* науково-дослідницькі методи розрахунку, проектування та реконструкції техніки підприємств;
* технологію та організацію проведення дослідних робіт з використанням пакетів прикладних програм та обладнання бази практики;
* технологію та організацію проведення дослідних робіт з розробки та удосконалення технологічних процесів на підприємстві;
* методи вибору оптимальних конструктивних та наукових рішень обладнання;
* методологію викладацької діяльності.

Ознайомитись з результатами впровадження нової техніки, передовими засобами, науковими дослідженнями та технологіями в галузі.

***вміти:***

* обґрунтовувати технологічні процеси та підприємства для забезпечення працездатності машин та обладнання сільськогосподарського виробництва;
* забезпечувати організацією роботи підприємств;
* оволодіти практичними навичками науково-дослідних робіт;
* приймати нештатні рішення, а також ефективно виконувати роботу з урахуванням її якості;
* організовувати та проводити навчальні заняття;
* розробляти навчально-методичні програми та опановувати досвід викладання.

**Компетентності ОП:**

**Інтегральна компетентність (ІК):** Магістр (рівень 8): здатність розв’язувати складні завдання і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають проведення дослідження та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

**Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК1. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК2. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4. Здатність бути критичним та самокритичним.

ЗК9. Здатність працювати в команді.

ЗК10. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК1. Здатність ставити, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні наукові й технічні методи та комп’ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв’язування інженерних задач, зокрема, в умовах технічної невизначеності.

СК4. Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі.

СК6. Здатність до науково-педагогічної діяльності в закладах вищої, передвищої та фахової освіти.

**Програмні результати навчання (ПРН**):

РН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.

РН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.

РН8. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

Завдання практики полягає в систематизації і поглибленні знань, які стосуються проектування технологічних процесів та науково-дослідної роботи для підприємств машин та обладнання сільськогосподарського виробництва.

Під час практики студент повинен кожного дня описувати виконану роботу і робити необхідні записи для складання звіту. Оформлений, відповідно до вимог, щоденник (з печатками підприємства) є основним документом проходження практики. Для захисту науково-дослідної практики щоденник разом із звітом представляється керівнику практики від НУБіП України.

**Програма та структура виробничої практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дні прак  тики | Кількість годин | Зміст роботи |
| 1 | 2 | 3 |
| 1-2 | 20 | Ознайомлення з адміністративною та виробничою структурами підприємства. Адміністративні та виробничі підрозділи, їх функції, взаємозв’язки, місцезнаходження, кількісний та якісний склад персоналу. Показати у звіті у вигляді блок-схеми з  короткими поясненнями. |
| 3 | 6 | Практичне освоєння і виконання вимог правил і норм з охорони праці, пожежної безпеки і санітарії при виконанні дорученої роботи. |
| 4-9 | 36 | Ознайомлення з виробничою та дослідницькою діяльністю, прогресивними методами при виконанні робіт і технологіями виробництва машинобудівної галузі. Вивчення матеріалів, що характеризують виробничу базу підприємства. Обгрунтування  програми виробництва, характеристика об’ємів, видів продукції, що випускає та переробляє підприємство. |
| 10-  24 | 98 | Отримання знань та вмінь зі складання науково-дослідної  документації і організації роботи з розрахунку, проектування та реконструкції техніки підприємств. |
| 25-  43 | 121 | Отримання знань та вмінь зі складання науково-дослідної документації і організації роботи з розрахунку, конструювання, проектування та удосконалення техніки, технологічних процесів підприємства. У звіті представити наукові розробки (патентний пошук, наукові роботи), технологічні карти на виконання технологічних процесів. |
| 44-  48 | 41 | Вміння складати плани науково-дослідних робіт. Проведення  науково-дослідних робіт по магістерській кваліфікаційній роботі |
| 49-  52 | 30 | Вміння впроваджувати результати дослідницьких робіт у виробництво |
| 52-68 | 80 | Ознайомлення із плануванням та організацією навчального, наукового та методичного процесу на кафедрі (факультеті). Відвідування лекційних, семінарських та практичних занять викладачів кафедри. Розробляння розгорнутого план-конспекту лекції і підготовка її тексту. Розробляння конспекту практично-семінарського заняття. Проведення аналізу (рецензії) заняття своїх колег. |
| 68-70 | 16 | Кінцеве оформлення звіту та складання заліку |
| Разом | 450 |  |

**ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Політика щодо дедлайнів та перескладання:*** | 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). |
| ***Політика щодо академічної доброчесності:*** | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати 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**

***основна*:**

1. Мехатроніка: підручник / В.С. Ловейкін, Ю.О. Ромасевич, В.В. Крушельницький. – К.: ЦП „Компрінт”, 2020. – 404 с.
2. uk.wikipedia.org.
3. Деталі машин. Частина 1. Ловейкін В.С., Рибалко В.М., Ляшко А.П, Матухно Н.В., К.: ФОП Ямчинський О.В., - 2021., 534с.
4. Деталі машин. Друге видання.: посібник /В.С. Ловейкін, В.М. Рибалко, Ю.О. Ромасевич, Н.В. Матухно, А.П. Ляшко. – К.: ЦП «Компрінт», 2020. – 736 с.
5. Діючі стандарти ЄСКД.
6. Інтернет-ресурси.
7. Ремарчук П.М. Проектування мобільних гідрофікованих кранів з телескопічною стрілою: Навч. Посібник.- Харків: УкрДУЗТ. 2018.- 181с.
8. Основи мехатроніки: навчальний посібник / С.М. Пересада, М.В. Пушкар. – Електронні текстові дані. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 137 с.
9. [Пихтіна Н.П.](https://mybook.biz.ua/ua/avtori/pihtina-np/) Основи педагогічної техніки: навч. посіб – К.: «[Центр учбової літератури](https://mybook.biz.ua/ua/vidavnictva/centr-uchbovoi-literaturi/)», 2022. – 316с.
10. Тверезовська [Н.](https://book-ye.com.ua/authors/n-tverezovska/) , Сидоренко [В., Методологія педагогічного дослідження: навч. посіб. - К.: «[Центр учбової літератури](https://mybook.biz.ua/ua/vidavnictva/centr-uchbovoi-literaturi/)», 2023. – 440с.](https://book-ye.com.ua/authors/v-sidorenko/)

## допоміжна:

1. Сучасні електромехатронні комплекси і системи: навч. посібник / Т.П. Павленко, В.М. Шавкун, О.С. Козлова, Н.П. Лукашова; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 116 с.
2. А.В. Міняйло,Л.М. Тіщенко,Д.І. Мазоренко та інш. Деталі машин. Підручник. К.: «Агроосвіта» 2013.-448 с.
3. Колісник М.П. Розрахунки будівельних стрілових кранів / М.П.Колісник, А.Ф.Шевченко, С.В.Ракша, В.В.Мелашич.- Дніпропетровськ: ПОРОГИ, 2015.- 816 с.
4. Лук’яненко В. В. Формування мотивації навчання студентів технічних спеціальностей на заняттях з англійської мови. Новітні освітні технології : матеріали науково-практичної конференції. URL: http://confesp.fl.kpi.ua/ fr/node/1164.
5. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навчально-методичний посібник. Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.

## інформаційні ресурси

1. Інформаційний сайт [Електронний ресурс]: LIB.LNTU.INFO. – Режим доступу: <http://lib.lntu.info/book/fbd/pcb/2012/12-53/page5.html>
2. Інформаційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ua-referat.com](http://ua-referat.com/)
3. Інформаційний сайт [Електронний ресурс]: BOOKWU.NET. – Режим доступу: [http://bookwu.net/book\_ekspluataciya-ta-obslugovuvannya-](http://bookwu.net/book_ekspluataciya-ta-obslugovuvannya-mashin_1037/18_5-obrobka-statistichno-informaci-pro-nadijnist) [mashin\_1037/18\_5-obrobka-statistichno-informaci-pro-nadijnist](http://bookwu.net/book_ekspluataciya-ta-obslugovuvannya-mashin_1037/18_5-obrobka-statistichno-informaci-pro-nadijnist).
4. Інформаційний сайт [Електронний ресурс]: STUDOPEDIA.INFO. – Режим доступу: <http://studopedia.info/1-59846.html>.
5. Інформаційний сайт [Електронний ресурс]: LIB.LNTU.INFO. – Режим доступу: <http://lib.lntu.info/book/fbd/pcb/2012/12-53/page5.html>