

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»

кафедра «Проектування літаків і вертольотів» (№ 103)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми



(підпис)

Людмила КАПІТАНОВА

(ім'я прізвище)

«29» 08 2025р.

**СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKОВОЇ
HABЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«Педагогіка та педагогічне стажування»

Галузь знань: 13 Механічна інженерія

(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

(код й найменування спеціальності)

(код й найменування спеціальності)

**Освітня програма: «Проектування, виробництво та сертифікація авіаційної
техніки»**

(найменування освітньої програми)

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Силабус введено в дію з 01.09.2025

Харків 2025 рік

Розробники: КАПІТАНОВА Л.В., професор каф.103, д.т.н., доц.
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)

Л.Капіт
(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри № 103
проектування літаків і вертольотів
(назва кафедри)

Протокол № 1 від «29» серпня 2025 р.

Завідувач кафедри: к.т.н., доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

С
(підпис)

Сергій ТРУБАЄВ
(ім'я прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

Д.Масло
(підпис)

Данило МАСЛО
(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

1. Загальна інформація про викладача



ПІБ: Капітанова Людмила Валеріївна

Посада: професор кафедри 103

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: доцент

Перелік дисциплін, які викладає:

Педагогічне стажування

Мajor, Дисципліна 3.4. Наукові дослідження

Minor, Дисц.3. Проектування і конструювання систем керування і шасі літаків і вертольотів

Управління ІБТЗ

Напрями наукових досліджень:

- Проектування модифікацій транспортних літаків та безпілотних літальних апаратів.

- Формування методів проектування конструкцій літаків з композитних матеріалів на основі стохастичних (ймовірнісних) моделей.

- Розробка моделей формування мас літаків транспортної категорії з частковою зміною застарілих параметрів та збереженням ідеальних характеристик базового літака, що дозволяє значно скоротити терміни проектування та введення в експлуатацію нової модифікації літака та значно знизити вартість витрат.

Контактна інформація:

l.kapitanova@khai.edu

2. Опис навчальної дисципліни

Форма здобуття освіти	Денна
Семестр	3
Мова викладання	Українська
Тип дисципліни	обов'язкова
Обсяг дисципліни: кредити ЄКТС/ кількість годин	<u>денна</u> : 4 кредити ЄКТС / 120 годин (56 аудиторних, з яких: лекції – 16, практичні – 40; СРЗ – 64); <u>заочна</u> : 4 кредитів ЄКТС / 120 годин (18 аудиторних, з яких: лекції – 6, практичні – 12; СРЗ – 102)
Види навчальної діяльності	Лекції, практичні (семінарські) заняття, самостійна робота
Види контролю	Поточний контроль, модульний контроль, семестровий контроль – залік
Пререквізити	Дисципліна базується на знаннях, які отримані при вивченні дисциплін: математика, фізика, Загальна будова об'єктів АРКТ, Аеродинаміка, Міцність, Конструювання елементів та агрегатів АРКТ, інтегроване проектування й конструювання літаків та вертольотів, Вступ до фаху. Загальні та фахові знання, отримані на першому. (бакалаврському) рівні вищої освіти. Мажор. Дисципліна 1.1 Мажор. Дисципліна 1.2 Мажор. Дисципліна 1.3 Композитні конструкції в АРКТ Надійність та ресурс АРКТ Мажор. Дисципліна 2.1 Мажор. Дисципліна 2.2
Кореквізити	Мажор. Дисципліна 3.1 Мажор. Дисципліна 3.2 Мажор. Дисципліна 3.3
Постреквізити	Науково-практична підготовка Наукова кваліфікаційна робота магістра

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни «Педагогіка та педагогічне стажування» дати необхідний рівень знань щодо підвищення рівня навчально-методичної компетенції майбутніх викладачів навчальних технічних закладів вищої школи у напрямку вирішення невідкладних та актуальних завдань, пов'язаних із поступовим входженням України в європейський освітній простір; поглиблення знань із загальної теорії, змісту, методів навчання і виховання у навчальних закладах III-IV рівнів акредитації; конкретних методик викладання науково-технічних проблем.

Завдання – засвоєння студентами сучасних принципів освоєння теоретичного матеріалу (підручників, монографій, публікацій тощо), розгляду, підготовці та вирішення практичних задач, що виникають під час педагогічної діяльності; дати необхідний рівень знань щодо призначення і методик Педагогічне стажування в авіаційній галузі і в вищих навчальних закладах України.

Компетентності, які набуваються:

Інтегральна компетентність:

Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Загальні компетентності (ЗК):

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК)

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

Здатність формулювати та розв'язувати науково-технічні задачі проєктування, виробництва, випробування та (або) сертифікації конкурентоздатних зразків авіаційної та ракетно-космічної техніки

Програмні результати навчання:

Приймати ефективні рішення при виникненні нестандартних складних задач у професійній (науково-технічній) діяльності в умовах невизначеності вимог, наявності спектра думок та обмеженості часу.

Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організовувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність.

Розробляти та викладати навчальні дисципліни в закладах вищої освіти.

4. Зміст навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1.

Змістовий модуль 1. Сучасні методи і форма педагогічної, викладацької діяльності.

Тема 1. Зміст та план курсу “Педагогіка та педагогічне стажування”. Права та обов'язки викладача вишу згідно Закону про вищу освіту України. Правила поведінки викладача згідно із вимогами професійної етики, правилами безпеки та охорони праці.

- *Практичні заняття:* Вивчення навчальної теми певного навчального предмету освітньо-наукового напрямку. Підготовка навчально-методичної розробки проведення практичного (лабораторного чи семінарського) заняття на відповідну тему.

- *Самостійна робота:* Опрацювання матеріалу лекції, виконання індивідуальних завдань з наданого переліку питань, підготовка по задачі модуля.

Тема 2. Педагогіка. Види педагогічної роботи в ВНЗ України.

- *Практичні заняття:* Проведення практичного заняття з групою студентів за підготовленими навчально-методичними розробками. Педагогіка. Види педагогічної роботи в ВНЗ України.

- *Самостійна робота:* Опрацювання матеріалу лекції, виконання індивідуальних завдань з наданого переліку питань, підготовка по задачі модуля.

Тема 3. Предмет і завдання дидактики. Принципи навчання та їх реалізація в навчальному процесі. Поняття про методи навчання їх функції та структуру. Поняття про форми навчання. Особливості online і offline занять.

- *Практичні заняття:* Організація навчання і праці науковців під час пандемії, під час воєнного стану в країні, тощо. Дистанційне навчання.

- *Самостійна робота:* Опрацювання матеріалу лекції, виконання індивідуальних завдань з наданого переліку питань, підготовка по задачі модуля.

Тема 4. Поняття самостійна робота студента (здобувача). Самостійна робота студентів, її види та особливості організації в ВНЗ України і світу. Поняття педагогічне стажування. Світові програми наукового і педагогічного навчання для студентів (здобувачів) і педагогічних працівників.

- *Практичні заняття:* Науково-педагогічне стажування для студентів та викладачів. Підвищення кваліфікації. Види педагогічної діяльності і види звітних документів.

- *Самостійна робота:* Опрацювання матеріалу лекції, виконання індивідуальних завдань з наданого переліку питань, підготовка по задачі модуля.

МОДУЛЬ 2.

Змістовий модуль 2. Планування викладацької діяльності.

Тема 1. Навчальні плани та програми навчальних дисциплін. Освітньо-наукові і освітньо-професійні програми навчання здобувачів (студентів) наукового ступеня “магістр”. Навчальна робота. Навчально-методична робота. Наукова робота.

- *Практичні заняття:* Навчальні плани та програми. Навчальна робота. Навчально-методична робота.

- *Самостійна робота:* Опрацювання матеріалу лекції, виконання індивідуальних завдань з наданого переліку питань, підготовка по задачі модуля.

Тема 2. Науково-дослідницька робота викладача. Організаційно-методична робота. Виховна робота викладача.

- *Практичні заняття:* Визначення науково-дослідницької роботи викладача. Оформлення статті за вимогами обраного збірника, що індексується у різних науково-метричних базах (Elsevier, SAGE, Springer, Brill та ін.), принципи індексації.

2- *Самостійна робота:* Опрацювання матеріалу лекції, виконання індивідуальних завдань з наданого переліку питань, підготовка по задачі модуля.

Перелік питань на самостійну підготовку:

Права та обов'язки викладача вишу згідно Закону про вищу освіту України. Правила поведінки викладача згідно із вимогами професійної етики, правилами безпеки та охорони праці.

Предмет та завдання дидактики. Принципи навчання та їх реалізація в навчальному процесі. Поняття про методи навчання їх функцій та структуру. Поняття про форми навчання. Самостійна робота студентів, її види та особливості організації. Науково-педагогічне стажування для студентів та викладачів. Підвищення кваліфікації.

Навчальні плани та програми. Навчальна робота. Навчально-методична робота. Організаційно-методична робота. Виховна робота.

Цифровий ідентифікатор DOI (ORCID). Дані в акаунтах та принципи роботи сайтів.

Оформлення статті та підготовка до публікації за обраним збірником.

Склад, створення та звітність за науковими проектами, грантами.

5. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота передбачає поглиблене вивчення здобувачем (студентом) питань, що розглядаються на лекційних та практичних заняттях.

6. Методи навчання

Словесні: розповідь, пояснення, навчальна дискусія під час проведення практик; **наочні:** ілюстрування й демонстрація презентацій під час проведення практичних занять.

Практичні заняття починаються з пояснення з використанням електронних дидактичних демонстраційних матеріалів (презентації). Далі виконуються тренувальні вправи за певним зразком. Обов'язковим елементом практичного заняття є графічна робота по створенню наукових праць і методів його демонстрування.

Підготовка до практичних занять передбачає опрацювання лекційного матеріалу і матеріалу для самостійної роботи і самоконтролю.

7. Методи контролю

Контроль і оцінювання якості набутих знань, умінь та практичних навичок здобувачів (студентів) має системний характер, базується на принципі наскрізного контролю, який дозволяє забезпечити взаємозв'язок між усіма видами навчального процесу: лекції, практичні, самостійна робота студента, поточний контроль, залік.

Модульний контроль - залік.

8. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Таблиця 8.1 – Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Активність під час аудиторної роботи	0...2	4	0...8
Виконання і захист практичних робіт. (Написання наукового доповіді і виступ з доповідями на науково-практичній конференції).	0...3	8	0...24
Модульний контроль	0...3	6	0...18
Змістовний модуль 2			
Активність під час аудиторної роботи	0...2	4	0...8
Виконання і захист лабораторних/практичних робіт. (Написання звітних педагогічно-методичних матеріалів)	0...4	8	0...24
Модульний контроль	0...3	6	0...18
Усього за семестр			0...100

Семестровий контроль залік проводиться у разі відмови здобувача освіти від балів підсумкового контролю й за наявності допуску до заліку. Під час складання семестрового /заліку здобувач освіти має можливість отримати максимум 100 балів.

Таблиця 8.2 – Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти за виконання курсової роботи (проєкту).

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист роботи	Сума
0... xx	0...xx	0...xx	100

Не передбачено планом.

Таблиця 8.3 – Шкали оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційний залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Критерії оцінювання роботи здобувача освіти протягом семестру

Задовільно (60 - 74). Мати мінімум знань та умінь. Уявляти історію розвитку освіти в Україні, специфіку педагогічної діяльності у ВНЗ; закономірності організації та управління навчальним процесом у ВНЗ. Розуміти специфіку педагогічної діяльності у ВНЗ; лабораторне обладнання і технічні засоби навчання, що застосовуються в навчальному процесі кафедри.

Добре (75 - 89). Твердо знати мінімум, здати тестування та поза аудиторну самостійну роботу. Досконало знати специфіку педагогічної діяльності у ВНЗ; закономірності організації та управління навчальними процесом у ВНЗ; розуміти специфіку навчальної діяльності випускаючої кафедри та її підрозділів; структуру і зміст навчальної документації кафедри і факультету: навчальних робочих і семестрових планів, навчальних програм, робочих планів учбових дисциплін. Досконало знати принципи наукової діяльності та публікативну активність викладача.

Відмінно (90 - 100). Повно знати основний та додатковий матеріал дисципліни. Орієнтуватися у підручниках та посібниках. Досконало знати всі теми учбового курсу та уміти практично застосовувати їх.

9. Політика навчального курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків. Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Здобувачі освіти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, повинні протягом тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені заняття мають бути відпрацьовані на найближчій консультації протягом тижня після їх пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. В окремих випадках дозволяється письмове відпрацювання пропущених занять шляхом виконання індивідуального письмового завдання.

Дотримання вимог академічної доброчесності здобувачами освіти під час вивчення навчальної дисципліни. Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти мають дотримуватися загальноприйнятих морально-етичних норм і правил поведінки, вимог академічної доброчесності, передбачених Положенням про академічну доброчесність Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут» (<https://khai.edu/assets/files/polozhennya/polozhennya-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf>).

Очікується, що роботи здобувачів освіти будуть їх оригінальними дослідженнями або міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел, списування, втручання в роботу інших здобувачів освіти становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Вирішення конфліктів. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, а також правила етичної поведінки регламентуються Кодексом етичної поведінки в Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут» (<https://khai.edu/ua/university/normativna-baza/ustanovchi-dokumenti/kodeks-etichnoi-povedinki/>).

10. Методичне забезпечення

1. Роз'яснення Міністерства освіти і науки щодо змін у Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://osvita.ua/school/69722/>
2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ для професійного розвитку науково-педагогічних працівників: <https://www.dnmczkmo.org.ua/2020/11/nakaz-mon-%E2%84%96-1341-vid-30-10-2020-roku/>
3. Проектування шасі літаків. Підручник з грифом "Затверджено Міністерством освіти і науки, молоді та спорту" Х.: Нац. аерокосм. ун-т им. Н.Е.Жуковського "ХАИ" – Х.: НАКУ "ХАИ", – 2011 – 340 с.

11. Рекомендована література

Базова

1. Наукове стажування:
2. https://protocol.ua/ru/pro_naukovu_i_naukovo_tehnichnu_diyalnist_stattya_34/
3. Бейц Р. Поради викладачам початківцям. – К., 2005.
4. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи. – К., 2006.
5. What is Scopus about?
https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/15100/supporthub/scopus/ ORCID
<https://library.tntu.edu.ua/resources/veb-sluzhby/orcid/>

Допоміжна

1. Як писати цікаві статті. Загальні принципи (лекція).
https://texty.org.ua/articles/55921/Jak_pysaty_cikavi_statti_Zagalni_pryncypy_Lekcija-55921/
2. Приклад написання статті (назва). <https://www.zieit.edu.ua/wp-content/uploads/Printed/info.pdf>
3. Як опублікувати наукову статтю в Scopus. <https://osvita.ua/vnz/69911/>

12. Інформаційні ресурси

1. Дидактика вищої школи. <https://works.doklad.ru/view/umvZEhDwSdg.html>
2. Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів
https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+AI101+2021_T2/about
кафедри k103@d4.khai.edu
1. www.aviadocs.net.
2. www.mirknig.com.
3. www.eknigi.org.
4. www.twirpx.com.
5. 10.0.0.250\kingi\khai.
6. 10.1.103.10\Super_share
7. www.wikipedia.org.
8. <https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=5489>