

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет прикладної математики та інформатики
Механіко-математичний факультет
Факультет електроніки та комп'ютерних технологій

Затверджено
на засіданні кафедр:
обчислювальної математики
(протокол № 1 від 31.08.2020р.)



Завідувач Хапко Р.С.

інформаційних систем
(протокол № 1 від 31.08.2020р.)



Завідувач Шинкаренко Г.А.

Силабус з навчальної дисципліни
«Педагогічна практика»,
що викладається в межах ОПН
третього (освітньо- наукового) рівня вищої освіти для здобувачів
спеціальностей 113 Прикладна математика, 122 Комп'ютерні науки

Львів 2020 р.

Назва курсу	Педагогічна практика
Адреса викладання курсу	вул. Університетська, 1 79000 Львів
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет прикладної математики та інформатики Механіко-математичний факультет Факультет електроніки та комп'ютерних технологій кафедри обчислювальної математики, механіки, інформаційних систем, радіофізики та комп'ютерних технологій.
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	11 Математичні науки, 113 Прикладна математика 12 Інформаційні технології, 122 Комп'ютерні науки
Викладачі курсу	Хапко Роман Степанович, д.ф.-м.н., професор; Шинкаренко Георгій Андрійович, д.ф.-м.н., професор Андрейків Олександр Євгенович, д.т.н., професор, чл.-кор. НАН України Болеста Іван Михайлович, д.ф.-м.н., професор
Контактна інформація викладачів	roman.chapko@lnu.edu.ua heorhiy.shynkarenko@lnu.edu.ua oleksandr.andreykiv@lnu.edu.ua ivan.bolesta@lnu.edu.ua
Консультації по курсу відбуваються	Консультації проводяться за потреби за попередньою домовленістю на факультеті прикладної математики та інформатики та механіко-математичному факультеті (вул. Університетська, 1, ауд. 262.), факультеті електроніки та комп'ютерних наук (вул. Драгоманова, 50)
Сторінка курсу	https://ami.lnu.edu.ua/employee/chapko
Інформація про курс	Педагогічна практика є обов'язковою компонентою ОНП підготовки доктора філософії та організовується згідно з Положенням про педагогічну практику аспірантів Львівського національного університету імені Івана Франка https://aspirantura.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/08/Положення-про-педагогічну-практику.pdf , яке регламентує порядок і форму проходження педагогічної практики аспірантами. Положення розроблене відповідно до Постанови Кабінету Міністрів № 261 від 23.03.2016 р. «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)». <i>Педагогічна практика</i> передбачає <i>навчально-методичну роботу</i> (підготовка до занять, написання планів-конспектів занять, відвідування та аналіз занять, проведення консультацій, керівництво різними видами діяльності студентів), яка становить 70 навчальних годин практики і <i>аудиторне навантаження</i> (проведення семінарських, практичних, лабораторних занять) на яке відводиться 50 годин загального часу практики. Крім того, здобувачі подають графік проведення залікових занять (додаток 1), оформляють <i>звітні документи</i> (щоденник практики (додаток 2), конспекти проведених залікових занять, звіт – стислий опис змісту роботи (додаток 3), відгук наук. кер. про навчально-методичну роботу аспіранта).
Коротка анотація курсу	<i>Педагогічна практика</i> є нормативною складовою професійної підготовки до науково-педагогічної діяльності аспіранта спеціальностей 113 Прикладна математика та 122 Комп'ютерні науки освітньої програми з підготовки доктора філософії, яка проводиться у 3-6 семестрах обсягом 4 кредити ECTS.

<p>Мета та цілі курсу</p>	<p>Метою педагогічної практики є набуття та вдосконалення навичок і вмінь навчально-методичної роботи і практичної діяльності аспірантів щодо здійснення освітнього процесу у вищій школі, формування умінь викладацької діяльності (викладання спеціальних дисциплін, організація навчальної діяльності студентів).</p> <p style="text-align: center;">Основні завдання педагогічної практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування професійних навичок педагогічної рефлексії та організації основних форм навчання, осмислення засад навчально-виховного процесу у вищій школі; • поглиблення і розширення теоретичних знань із фундаментальних, спеціальних і психолого-педагогічних дисциплін, застосування їх у вирішенні конкретних педагогічних завдань під час практики; • формування у здобувачів психолого-педагогічних і методичних умінь викладання дисциплін, пов'язаних з прикладною математикою та комп'ютерними науками, у системі вищої школи; • отримання практичних навичок з аналізу концепцій та методичних принципів побудови навчальних планів та програм з дисциплін, пов'язаних з прикладною математикою та комп'ютерними науками; • формування у здобувачів системи умінь самоорганізації педагогічної діяльності; • виховання у здобувачів досвіду викладацької роботи, морально-етичних якостей викладача вищої школи, індивідуального творчого стилю педагогічної діяльності, потреби в самоосвіті.
	<p>спеціальних і психолого-педагогічних дисциплін, застосування їх у вирішенні конкретних педагогічних завдань під час практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування у здобувачів психолого-педагогічних і методичних умінь викладання дисциплін, пов'язаних з прикладною математикою та комп'ютерними науками, у системі вищої школи; • отримання практичних навичок з аналізу концепцій та методичних принципів побудови навчальних планів та програм з дисциплін, пов'язаних з прикладною математикою та комп'ютерними науками; • формування у здобувачів системи умінь самоорганізації педагогічної діяльності; • виховання у здобувачів досвіду викладацької роботи, морально-етичних якостей викладача вищої школи, індивідуального творчого стилю педагогічної діяльності, потреби в самоосвіті.
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<p>Рекомендована література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Артемова Л.В. Педагогіка і методика вищої школи. К.: Кондор, 2008. - 272 с. 2. Гніденко М.П., Вишнівський В.В. Сучасна методика викладання у вищій школі. – Навчальний посібник. – Київ: ДУТ, 2019.– 127 с. 3. Алексюк А. М. Педагогіка вищої школи. Курс лекцій: модульне навчання. – К.: Вища шк., 1997. – 168 с. 4. Каплінський В.В. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник / В. В. Каплінський. – Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015 – 224с. 5. Вища освіта в Україні: Навч. посіб. / В.Г. Кремень, С.М. Ніколаєнко, М.Ф. Степко та ін.; За ред. В.Г. Кременя, С.М. Ніколаєнка. – К.: Знання, 2005. – 327 с. 6. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи: Методичний посібник для студентів магістратури. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 316 с. 7. Галус О.М., Шапошникова Л.М. Порівняльна педагогіка: Навч. посіб. – К.: Вища школа, 2006. – 215 с. 8. Закон України «Про вищу освіту» №2984-III, із змінами від 2015 р. 9. Мороз А.Г., Падалка О.С., Юрченко В. І. Педагогіка і психологія вищої школи: Навч. посіб. - К.: Вид-во НПУ ім. М. Драгоманова, 2003. - 268 с. 10. Навчальний процес у вищій педагогічній школі / За ред. Мороза О.Г. – К. : НПУ, 2001. – 338с. 11. Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі / В.Нагаєв: Навч. посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. — 232 с. 12. Національна доктрина розвитку освіти // Центр Разумкова. Національна безпека і оборона. – 2002. - № 4. – С. 36-41. 13. Освітні технології: навч. метод. посіб. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.; За заг. ред. О.М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2002. – 255 с. 14. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі: Навч. посіб. – К.: Вища школа, 2005. – 239 с. 15. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи / М. Фіцула: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2014. – 454 с.

Обсяг курсу	120 год (очна/зочна форма)
Очікувані результати навчання	<p>Після проходження педагогічної практики аспіранти повинні:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методологічні, концептуальні засади організації освітнього процесу у ЗВО; • принципи викладання фахових дисциплін, пов'язаних з прикладною математикою, діяльності викладача та діяльності студентів, теоретико-методичні аспекти організації кожної складової діяльності; • сталі наукові концепції, теорії та принципи прикладної математики і комп'ютерних наук, фундаментальні основи суміжних наук; • складові майстерності педагогічної діяльності викладача; • індивідуально-типологічні особливості студентів; • психолого-педагогічні аспекти організації навчально-пізнавальної діяльності студентів; • норми, критерії оцінювання знань, умінь студентів, організації зворотного зв'язку. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостійно організовувати навчально-виховний процес; • планувати структуру та здійснювати підготовку навчальних занять, розробляти методику організації взаємодіяльності викладача й студентів, аналізувати проблеми, приймати рішення щодо їхнього вирішення; • дотримуватись основних дидактичних принципів (науковості, доступності, систематичності, послідовності, політехнізму тощо); • організовувати навчальні заняття та впроваджувати актуальні інноваційні технології, підходи та моделі в практику навчально-виховного процесу; • критично аналізувати та оцінювати відповідно до поставлених цілей власні проведені та відвідані заняття, робити висновки й приймати рішення щодо вдосконалення кожного етапу заняття; • налагоджувати контакт й організовувати педагогічну взаємодію, зокрема у формі діалогу, зі студентами, конструктивно спілкуватися з викладачами під час аналізу проведених навчальних занять; • проводити моніторинг та аналіз навчальної, наукової та методичної літератури; • виробити індивідуальний стиль організації педагогічної взаємодії, навчально-пізнавальної діяльності студентів, власного професійного становлення та самовдосконалення на основі аналізу набутого під час практики педагогічного досвіду. <p>володіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навиками організації навчально-виховного процесу у вищій школі; • ґрунтовними теоретичними знаннями в галузі прикладної математики і комп'ютерних наук; • методами, прийомами і засобами навчання; • сучасними інформаційними технологіями; • навичками публічних виступів та ведення дискусії з колегами; • високою педагогічною культурою та професіоналізмом. <p>Педагогічна практика дозволяє сформуванню у здобувачів такі фахові компетентності: <i>предметні</i>, що є важливими для успішної професійної діяльності за спеціальністю; <i>передові концептуальні та методологічні знання</i> в галузі науково-дослідної та професійної діяльності; <i>розробка та реалізація проектів</i>, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявні та створити нові цілісні знання розв'язувати значущі соціальні, наукові, культурні, етичні та інші завдання; <i>критичний аналіз, оцінювання і синтез нових ідей; спілкування у діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі</i></p>

Ключові слова	Педагогічна діяльність, навчально-виховний процес, методика викладання дисциплін, пов'язаних з прикладною математикою і комп'ютерними науками, методи і засоби навчання, сучасні освітні технології, методична робота.
Формат курсу	Очний
	Консультації для кращої організації і проведення освітньо-виховного процесу у вищій школі
Теми	Зміст та організаційні основи педагогічної практики прописані у Положенні про педагогічну практику аспірантів Львівського національного університету імені Івана Франка https://aspirantura.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/08/Положення-про-педагогічну-практику.pdf , Теми для проведення семінарських, практичних і лабораторних занять подано у робочих програмах навчальних дисциплін для підготовки бакалаврів і магістрів спеціальностей 113 Прикладна математика та 122 Комп'ютерні науки, які читаються на факультеті прикладної математики та інформатики, механіко-математичному факультеті та факультеті електроніки та комп'ютерних технологій.
Підсумковий контроль, форма	Залік.
Пререквізити	Проведення педагогічної практики базується на знаннях, отриманих в результаті вивчення попередніх психолого-педагогічних й навчальних дисциплін, пов'язаних з прикладною математикою і комп'ютерними технологіями, та набуття компетенцій після завершення навчання на рівні бакалавра і магістра, дисциплін вільного вибору аспіранта.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Лекції, практичні, семінарські та лабораторні заняття, бесіди, розповіді, дискусії, колаборативне навчання (спільні розробки і проекти), інтерактивні методи навчання, кейс-технології, прес-конференції, проектні технології, тестування, моделювання різних форм занять, аналіз ситуацій з урахуванням традиційних та сучасних інноваційних технологій навчання та впровадженням авторських методик. Підготовка презентацій, пошук наукової інформації з використанням науково-методичної літератури та інтернет-ресурсів. Крім того, аналіз педагогічних ситуацій та самостійне прийняття рішень щодо вирішення проблем, відвідування й аналіз навчальних занять викладачів факультету прикладної математики та інформатики, механіко-математичного факультету і факультету електроніки і комп'ютерних технологій, аналіз проведених колегами та самостійно організованих навчальних занять.
Необхідне обладнання	Комп'ютер, мультимедійний проектор.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	Оцінюється навчально-методична робота і аудиторне навантаження аспіранта. Поточна успішність здійснюється науковим керівником протягом проходження аспірантом педагогічної практики шляхом аналізу та оцінювання цілісної систематичної педагогічної діяльності здобувача за конкретний період. При виставленні підсумкової оцінки враховують рівень теоретичної підготовки майбутнього викладача, якість виконання завдань практики, рівень оволодіння педагогічними вміннями і навичками, ставлення до студентів, акуратність, дисциплінованість, якість та вчасність оформлення звітних матеріалів. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Підсумковий контроль (залік) виставляється в кінці 6 семестру на основі поточної успішності аспіранта. Політика виставлення балів поточної успішності: <ul style="list-style-type: none"> • проведення двох відкритих залікових занять (2×25 балів = 50 балів); • підготовка і розробка конспектів двох залікових занять (2×15 балів = 30 балів); • рецензія відвіданого заняття – 10 балів; • захист практики на засіданні кафедри, оформлення звітних документів (звіт про проходження практики (стилий опис змісту роботи), щоденник практики, конспекти проведених залікових занять, відгук наукового керівника про навчально-методичну роботу аспіранта) – 10 балів. Максимальна кількість балів – 100 балів.

	<p>Аспіранту, який не виконав програму практики, отримав негативний висновок щодо її проходження, або незадовільну оцінку за результатами захисту, надається право її повторного проходження та захисту у встановленому порядку.</p> <p>Академічна доброчесність: Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Очікується, що роботи здобувачів будуть виключно оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Аспіранти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p>
Питання до заліку чи екзамену	<p>Звіт про проходження практики (стислий опис змісту роботи) (додаток 3). Заліковий лист результатів педагогічної практики (додаток 4). Оформлення звітних документів (<i>звіт, щоденник практики, конспекти проведених залікових занять, відгук наукового керівника про навчально-методичну роботу аспіранта</i>).</p>
Опитування	<p>Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу</p>

ГРАФІК ПРОВЕДЕННЯ ЗАЛІКОВИХ ЗАНЯТЬ

аспірантів ОНП _____, які спеціалізуються на кафедрі _____

№	Дата і час заняття	Аудиторія (корпус)	Курс (група)	Аспірант	Рецензент (ведучий викладач)	Тема заняття
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Розглянуто на засіданні кафедри _

___ - 20_ р., протокол № .

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

**ЩОДЕННИК
ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ АСПРАНТА**

(кафедра)

(факультет)

(освітній ступінь, галузь знань, спеціальність (шифр, назва))

(прізвище, ім'я, по батькові)

Завідувач кафедри _ (прізвище, ініціали) _ (підпис)

Науковий керівник _ (прізвище, ініціали) _ (підпис)

Львів – 20__

Мета та завдання педагогічної практики:

Педагогічна практика є нормативною складовою професійної підготовки до науково-педагогічної діяльності аспіранта спеціальностей 113 Прикладна математика та 122 Комп'ютерні науки освітньо-наукової програми з підготовки доктора філософії, яка проводиться у 3-6 семестрі обсягом 4 кредити ECTS.

Метою педагогічної практики є набуття та вдосконалення навичок і вмінь навчально-методичної роботи і практичної діяльності аспірантів щодо здійснення освітнього процесу у вищій школі, формування умінь викладацької діяльності (викладання спеціальних дисциплін, організація навчальної діяльності студентів).

Основні завдання педагогічної практики:

- формування професійних навичок педагогічної рефлексії та організації основних форм навчання, осмислення засад навчально-виховного процесу у вищій школі;
- поглиблення і розширення теоретичних знань із фундаментальних, спеціальних і психолого-педагогічних дисциплін, застосування їх у вирішенні конкретних педагогічних завдань під час практики;
- формування у здобувачів психолого-педагогічних і методичних умінь викладання дисциплін прикладної математики у системі вищої школи;
- отримання практичних навичок з аналізу концепцій та методичних принципів побудови навчальних планів та програм;
- формування у здобувачів системи умінь самоорганізації педагогічної діяльності;
- виховання у здобувачів досвіду викладацької роботи, морально-етичних якостей викладача вищої школи, індивідуального творчого стилю педагогічної діяльності, потреби в самоосвіті.

Форми та методи контролю:

Оцінюється навчально-методична робота і аудиторне навантаження аспіранта.

Поточна успішність здійснюється науковим керівником впродовж проходження аспірантом педагогічної практики шляхом аналізу та оцінювання цілісної систематичної педагогічної діяльності здобувача за конкретний період. При виставленні підсумкової оцінки враховують рівень теоретичної підготовки майбутнього викладача, якість виконання завдань практики, рівень оволодіння педагогічними вміннями і навичками, ставлення до студентів, акуратність, дисциплінованість, якість та вчасність оформлення звітних матеріалів.

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Підсумковий контроль (залік) виставляється в кінці 6 семестру на основі поточної успішності аспіранта.

Політика виставлення балів поточної успішності:

- проведення двох відкритих залікових занять (**2×25 балів = 50 балів**);
- підготовка і розробка конспектів двох залікових занять (**2×15 балів = 30 балів**);
- рецензія відвіданого заняття – **10 балів**;
- **захист практики** на засіданні кафедри, оформлення звітних документів (*звіт про проходження практики (стислий опис змісту роботи), щоденник практики, конспекти проведених залікових занять, відгук наукового керівника про навчально-методичну роботу аспіранта*) – **10 балів**.

Максимальна кількість балів – 100 балів.

У відділ аспірантури та докторантури Львівського національного університету імені Івана Франка аспірант подає на наступний день після захисту практики загальний звіт про проходження педагогічної практики та заліковий лист результатів практики.

Період проходження практики: _

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

(20__–20__ навчальний рік)

Затверджено на засіданні кафедри

«__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

Аспірант _____

ПІБ

Спеціальність _____

Рік навчання _____

Кафедра _____

Науковий керівник _____

ПІБ, посада, вчене звання, науковий ступінь

№	Вид заняття (лекція, практичне, семінарське, лабораторне заняття)	Назва дисципліни	Факультет, курс, група	Дата та час проведення
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Аспірант _____ «__» _____ 20__ р.

Науковий керівник _____ «__» _____ 20__ р.

ВИКОНАНІ ВИДИ РОБІТ:

№	Дата та час проведення заняття	Вид заняття	Назва дисципліни	Факультет, курс, група	Тема заняття	Примітка про виконання	Підпис керівника
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

**ЗВІТ
ПРО ПРОХОДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ
АСПІРАНТА**

кафедри _

спеціальність _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Завідувач кафедри _

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Науковий керівник _

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Львів 20_

ЗАЛІКОВИЙ ЛИСТ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

аспіранта _

(прізвище, ім'я, по батькові)

кафедра _

1. ЗАЛІКОВІ НАВЧАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ (50 балів)							
№ з/п	Дата	Група	Тема заняття	Оцінка (0-25 б.)	Науковий керівник	Підпис	Проведення практики
1							
2							

2. ПЛАН-КОНСПЕКТ ЗАЛІКОВОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ (30 балів)							
№ з/п	Дата	Група	Тема заняття	Оцінка (0-15 б.)	Науковий керівник	Підпис	Захист практики
1							
2							
3. РЕЦЕНЗІЯ ВІДВІДАНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ							
№ з/п	Дата	Група	Тема заняття	Оцінка (0-10 б.)	Науковий керівник	Підпис	Захист практики
1							
4. ЗАХИСТ ПРАКТИКИ							
№ з/п	Завідувач кафедри				Оцінка (0-10 б.)	Підпис	Захист практики
1							