

Анотації дисциплін освітньої підготовки докторів філософії

Спеціальність: 111 Математика
рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий) рівень
спеціалізація: математичний аналіз

Професійно-педагогічна компетентність викладача ВНЗ

Мета: формування професійно-педагогічної компетентності у процесі забезпечення теоретичної і практичної підготовки аспірантів до майбутньої професійно-педагогічної діяльності у ВНЗ.

Предмет: професійно-педагогічна компетентність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 1. Сутність професійно-педагогічної компетентності викладача вищого навчального закладу.

Змістовний модуль 2. Структура професійно-педагогічної діяльності викладача ВНЗ. Навчальна і виховна діяльність науково-педагогічного працівника.

Змістовний модуль 3. Організація методичної діяльності викладача. Педагогічна майстерність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 4. Організація наукової діяльності науково-педагогічного працівника.

Змістовний модуль 5. Навчальна діяльність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 6. Методична діяльність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 7. Професійно-педагогічна майстерність викладача ВНЗ.

Змістовний модуль 8. Виховна діяльність викладача вищої школи.

Змістовний модуль 9. Професійна етика та педагогічний такт викладача

Теорія і практика наукового стилю української мови

Мета: навчити аспірантів вдало підбирати та доречно використовувати мовні засоби для наукової комунікації (сфера науки, навчання, освіти).

Предмет: характеристика та особливості використання мовних засобів основних жанрів наукового стилю української мови (монографія, наукова стаття, рецензія, відгук, лекція, наукова доповідь та ін.).

Змістовний модуль 1. Становлення й розвиток наукового стилю.

Змістовний модуль 2. З історії наукового стилю української мови.

Змістовний модуль 3. Ознаки наукового стилю.

Змістовний модуль 4. Науковий стиль української мови.

Іноземна мова за професійним спрямуванням

Мета: формування необхідних мовної і мовленнєвої компетенції, достатньої для представлення та обговорення результатів наукового дослідження іноземною мовою (англійською) в усній та письмовій формах на рівні не нижче B2 відповідно до Загальноєвропейської рекомендації з мовної освіти, а також для розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності, оволодіння новітньою фаховою інформацією через іноземні джерела.

Предмет: лексичний та граматичний мінімуми іноземної мови (англійської), що дають можливість здійснювати професійно-орієнтоване спілкування та одержувати необхідну фахову інформацію з різних англійських джерел в обсязі тематики, що обумовлена професійними потребами.

Змістовний модуль 1. Introduction to mathematical analysis.

Змістовний модуль 2. Real numbers.

Змістовний модуль 3. Integer.

Змістовний модуль 4. Archimedean property.

Змістовний модуль 5. Series.

Змістовний модуль 6. Functions.

Змістовний модуль 7. Fermat's last theorem.

Змістовний модуль 8. Integral.

Сучасна система наукової інформації, наукометрія, трансфер технологій та управління науковими проектами

Мета: ознайомити аспірантів із сучасною системою накопичення та зберігання наукової інформації, основними надбаннями наукометрії, проблемами у сфері трансферу технологій та управління науковими проектами, навчити використовувати сучасні наукометричні бази даних під час аналізу сучасного стану досліджуваної проблеми, презентувати власні здобутки у наукометричних базах даних, здійснювати трансфер технологій та управляти науковими проектами.

Предмет: система наукової інформації, наукометричні бази даних, трансфер технологій у науковій сфері, управління науковими проектами

Змістовний модуль 1. Способи організації наукової інформації. Наукометричні бази даних. Ідентифікація вченого.

Змістовний модуль 2. Управління інтелектуальною власністю. Об'єкти промислової власності. Трансфер технологій. Теоретичні та практичні аспекти передачі прав на об'єкти інтелектуальної власності. Авторське право.

Змістовний модуль 3. Управління науковими проектами. Підготовка проекту. Планування проекту. Документація.

Історія та філософія науки

Мета: формування у аспірантів і пошукачів цілісної уяви про генезис наукового знання, про історію становлення та розвитку науки, про різні методи дослідницької діяльності.

Предмет: проблеми і методи історії та філософії науки.

Змістовний модуль 1. Методологічні проблеми історико-наукового дослідження.

Змістовний модуль 2. Знання і його типологія.

Змістовний модуль 3. Філософія і наука: принципи взаємовідносин.

Змістовний модуль 4. Соціально-гуманітарне пізнання.

Змістовний модуль 5. Основні дослідницькі програми соціально-гуманітарних наук.

Змістовний модуль 6. Дисциплінарна структура і роль соціально-гуманітарних наук в процесі соціальних трансформацій.

Актуальні проблеми сучасної математики

Мета: Ознайомити студентів з сучасними актуальними проблемами математики і перспективними напрямками її розвитку, загальними відомостями про підходи у вирішенні математичних проблем.

Предмет: проблеми Гільберта; сім проблем, оголошених Інститутом Клея; гіпотеза Рімана; відкриті проблеми сучасної математики.

Змістовний модуль 1. Актуальні проблеми сучасної математики.

Методологія підготовки наукової публікації та дисертаційної роботи

Мета: поглиблене знайомство із сучасними методами оформлення наукових праць, здобуття аспірантами базових знань з методології, методики та організації наукової діяльності для забезпечення їхньої професійної підготовки у якості науковців.

Предмет: ознайомлення з сучасними засобами та методами підготовки наукових текстів: статей у фахових виданнях, тез доповідей конференції, тексту дисертації тощо.

Змістовний модуль 1. Комп'ютерні редактори, пошукові системи і принципи оформлення дисертаційного дослідження

Вступ до загальної теорії міри та інтеграла

Мета: ознайомлення та оволодіння сучасними методами теоретичними положеннями та деякими застосуваннями загальної теорії міри та інтеграла Лебега, знайомство з просторами інтегрованих функцій, отримання теоретичної бази для використання інтеграла Лебега в інших математичних теоріях, сприяння розвитку логічного та аналітичного мислення студентів.

Предмет: елементи теорії булевих алгебр множин, адитивна та σ -адитивна міра на булевих алгебрах, зовнішня міра, міра Лебега – Стильєса, заряди, вимірні функції та їх властивості, інтеграл Лебега та Лебега – Стильєса.

Змістовний модуль 1. Загальна теорія міри та інтеграла

Квазіконформний аналіз

Мета: поглиблене знайомство із сучасними класами плоских і просторових відображень та методами їх дослідження.

Предмет: ознайомлення з сучасними класами просторових відображень, такими як квазіконформні відображення, відображення з обмеженим і скінченним спотворенням, кільцеві Q -відображення і Q -відображення.

Змістовний модуль 1. Квазіконформні відображення і їх узагальнення

Геометрична теорія функцій комплексної змінної

Мета: вивчення методів відображення областей на комплексній площині та знаходження їх конформних радіусів.

Предмет: вивчення методів геометричної теорії функцій комплексної змінної.

Змістовний модуль 1. Елементи геометричної теорії функцій комплексної змінної.

Основи гіперкомплексного аналізу

Мета: побудова елементів гіперкомплексного аналізу у алгебрах подвійних, дуальних чисел та кватерніонів.

Предмет: гіперкомплексні алгебри, моногенні та гіперголоморфні функції в них.

Змістовний модуль 1. Основи гіперкомплексного аналізу

Критерії перевірки статистичних гіпотез

Мета: оволодіння ймовірнісно-статистичними методами розв'язування та аналізу прикладних задач.

Предмет: теоретичні положення і методи статистичної перевірки статистичних гіпотез.

Змістовний модуль 1. Необхідні відомості з теорії ймовірностей та математичної статистики.

Змістовний модуль 2. Статистичні критерії.

Вступ до теорії субгармонійних функцій

Мета: ознайомлення з теорією півнеперервних, гармонічних та субгармонійних функцій, узагальнення теорії опуклих функцій, сприяння розвитку логічного та аналітичного мислення студентів.

Предмет: основні відомості з теорії субгармонійних функцій, необхідні для подальшого вивчення теорії потенціалу.

Змістовний модуль 1. Півнеперервні та опуклі функції.

Змістовний модуль 2. Гармонічні та субгармонічні функції.

Асистентська педагогічна практика (організація та проведення навчальних занять)

Мета: оволодіння аспірантами сучасними методами, формами та засобами навчання, формування в них на базі одержаних у вищому навчальному закладі знань із базових психолого-педагогічних та природничо-математичних дисциплін, професійних навичок та вмінь для вирішення конкретних навчально-виховних задач в умовах реального педагогічного процесу, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Предмет: теорія і практика навчально-виховної роботи у вищих навчальних закладах.

Змістовний модуль 1. Навчальна діяльність аспіранта під час практики.

Змістовний модуль 2. Методична діяльність аспіранта під час практики.

Змістовний модуль 3. Виховна діяльність аспіранта під час практики.

Змістовний модуль 4. Науково-дослідна діяльність аспіранта під час практики.