

СИЛАБУС

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Навчально-науковий інститут бізнесу і фінансів

Кафедра обліку, оподаткування та технологій електронного бізнесу

Назва курсу	Сучасні інформаційні технології в наукових дослідженнях
E-mail:	burlakovos@pdatu.edu.ua
Сторінка курсу в системі Moodle	http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2969

Коротка анотація до курсу – Навчальна дисципліна «Сучасні інформаційні технології в наукових дослідженнях» є обов'язковою при підготовці фахівців освітньо-наукового ступеня «Доктор філософії». Науково-дослідна робота є невід'ємною складовою роботи здобувачів і передбачає вміння виділяти ключову ідею, формувати логіку дослідницької роботи, здатність формувати концепції, аналізувати процеси, що досліджуються. Реалізація здобувачем освіти дослідницької функції неможлива без застосування сучасних інформаційних технологій, що вимагає володіння практичними навичками застосування інформаційно-пошукових систем, основами обробки інформації з використанням комп'ютерних мереж, користування електронними бібліотеками та базами нормативних документів, засобами статистичної обробки та аналізу даних досліджень, вміння ефективно працювати з іншомовними електронними документами тощо. Знання, отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в наукових дослідженнях» сприяють розвитку професійних здібностей здобувача третього рівня вищої освіти до застосування сучасних інформаційних технологій, прикладних програм у науковій діяльності, зокрема, для рішення типових науково-дослідницьких задач, а також формування практичних навичок, необхідних для управління науковими проектами з урахуванням тематики власних наукових досліджень.

1. Мета та цілі курсу – ознайомлення здобувачів вищої освіти з інформаційними технологіями, що найбільш широко використовуються у науковій діяльності для аналізу та візуалізації даних, побудови математичних моделей досліджуваних об'єктів та процесів, аналізу та представлення результатів наукових досліджень, а також

формування у здобувачів комплексу знань та практичних навичок, необхідних для управління науковими проектами (від ініціації до завершення) з урахуванням тематики власних наукових досліджень

2. Формат курсу - Змішаний

Викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології, такі як комп'ютерна графіка, аудіо та відео, інтерактивні елементи, онлайн консультування.

3. Результати навчання - РН 04. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи.

4. Пререквізити - ефективність засвоєння змісту дисципліни «Сучасні інформаційні технології в наукових дослідженнях» передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із базових дисциплін, економічного, математичного та загальнонаукового (філософського) циклу цілеспрямованої роботи над вивченням спеціальної літератури, активної роботи на лекціях та практичних заняттях, самостійної роботи.

5. Технічне й програмне забезпечення /обладнання – Рекомендовано наявність Smart-пристрою (смартфон, планшетний ПК) або комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) для оперативної та он-лайн комунікації з викладачем з приводу проведення занять та он-лайн консультацій (Viber) чи роботи у в системі Moodle. Вміння працювати в MS Office (Excel, Word) для підготовки тез доповідей, публікацій, презентаційних матеріалів та виконання практичних робіт.

6. Схема курсу

Тема, план
Тема 1. Вступ. інформаційні технології у науці 1. Вступ до дисципліни. Основні поняття та визначення 2. Етапи розвитку інформаційних технологій 3. Властивості інформаційних технологій
Тема 2. Інформаційне забезпечення наукових досліджень 1. Основні класи інформаційних технологій 2. Зміст і характеристика наукового дослідження 3. Характеристика наукового дослідження
Тема 3. Бази даних та бази знань в наукових дослідженнях 1. Термінологія баз даних 2. Призначення та функції систем керування базами даних 3. Основні об'єкти бази даних.
Тема 4. Організація наукометричних баз 1. Урахування наукових публікацій у світових рейтингах 2. Характеристика наукометричних баз 3. Наукометричні показники
Тема 5. Прикладні інформаційні технології в наукових дослідженнях 1. Інформаційні технології пошуку інформації 2. Системи оптичного розпізнавання тексту 3. Системи автоматизованого перекладу 4. Програмні засоби математичного моделювання 5. Використання електронних таблиць Excel для розв'язку оптимізаційних задач 6. Програмне забезпечення для статистичної обробки
Тема 6. Інформаційні технології в оформленні результатів наукових розробок 1. Інформаційні технології при оформленні текстово- графічних документів 2. Комплекси взаємодіючих додатків та обмін даними в MS OFFICE 3. Підготовка статей та комп'ютерних презентацій 4. Системи автоматизованого проектування при підготовці наукових розробок

Тема, план
Тема 7. Захист та забезпечення безпеки інформації в комп'ютерних системах <ol style="list-style-type: none">1. Інформація як об'єкт захисту2. Характеристика загроз безпеки інформації3. Порушники безпеки інформації4. Стратегія та архітектура захисту інформації

7. Підсумковий контроль.

Семестровий контроль з даної дисципліни здійснюється у формі заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного освітньою програмою.

Семестровий контроль проводиться для оцінювання результатів навчання за 100-бальною системою, національною шкалою та шкалою ЄКТС.

За результатами роботи здобувачів вищої освіти упродовж вивчення навчального курсу виводиться сумарна підсумкова оцінка для заліку