

Дисципліни вибіркові кафедри комп'ютерних наук

магістри СН

№ п/п	Назва предметів 1	Назва предметів 2	Семестр
1	Іноземна мова фахового спрямування	-	11
2	Моделювання та оптимізація в інформаційних управляючих системах	Інтелектуальні системи аналізу інформації	11
3	Педагогіка та етика професійної діяльності	-	11
4	Сервіс орієнтовані інформаційні системи	Сховища даних	11

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

«ІНОЗЕМНА МОВА ФАХОВОГО СПРЯМУВАННЯ»

Мета курсу – полягає у вдосконаленні й подальшому розвитку знань, вмінь і навичок з іноземної мови. А саме:

- навчання мовлення на професійну тематику, розвиток навичок монологічного та діалогічного мовлення. Рівень навичок монологічного мовлення має забезпечувати можливість самостійно готувати повідомлення про проблему, мету, методи та засоби дослідження, експеримент, обробку даних, висновки та інші аспекти наукової роботи;
- навчання аудіювання. Розуміння висловлювань носіїв мови у межах професійної та побутово-ситуативної тематики на рівні 85-90% інформації при темпі її пред'явлення 100-120 слів на хвилину;
- навчання читання. Подальший розвиток навичок оглядового, інформативного і глибинного читання спеціальної фахової літератури;
- навчання анотування та реферування спрямоване на вироблення вмінь і навичок оформлення одержаної інформації.

Перелік знань і умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни.

Після закінчення курсу студент повинен вміти:

- читати науково-популярну літературу, пов'язану з профілем вузу, газетні тексти на професійну тематику із словником;
- вести бесіду і робити короткі повідомлення в межах вивченого матеріалу;
- розуміти на слух іноземну мову, яка містить вивчений матеріал;
- вміти самостійно працювати над розвитком навичок та умінь усної та письмової комунікації.
- читати науково-популярну літературу (із словником);
- читати без словника нескладні тексти на професійну тематику;

Сфера реалізації набутих знань і вмінь.

«Іноземна мова професійного спрямування» передбачає досягнення такого рівня знань, вмінь та навичок, який забезпечував би необхідну для фахівця комунікативну спроможність у сферах професійного та ситуативного спілкування в усній та письмовій формах. Після завершення курсу студент повинен вміти:

- читати зі словником літературу зі спеціальності;
- оформити у вигляді
- анотації і реферувати отриману з іноземних джерел інформацію;
- вести бесіду в межах тематики, що передбачена даною Програмою.

Зміст дисципліни

1. What is special about academic English?
2. Phrasal verbs in academic English.

3. Applications and application forms.
4. Facts, evidence and data. Statistics. Graphs and diagrams.
5. Opinions and ideas. Talking about ideas. Reporting what others say.
6. Time. Cause and effect.
7. Talking about points of view. Degrees of certainty.
8. Presenting an argument.
9. Organizing your writing.
10. Making a presentation.
11. Describing research methods.
12. Classifying.
13. Making connections.
14. Comparing and contrasting.
15. Describing problems.
16. Describing situations.
17. Processes and procedures.
18. Describing change.
19. Evaluation and emphasis.
20. Summary and conclusion.
21. The World Wide Web. The human brain.
22. Nanotechnology. International law: an overview.
23. Formal and informal academic words and expressions. Numbers, units of measurement and common symbols.
24. British and North American academic vocabulary

Викладацький склад.

Доц. Кухарська В.Б., доц.. Боднар О.І., доц. Федак С.А., доц. Баб'як Ж.В., доц. Плавуцька І.Р., доц. Денисюк Н.Р., ст. викл. Штанюк О.М., викл. Процик Г.М.

Основна література.

1. Коваленко А.Я. Науково-технічний переклад. Навчальний посібник. – Тернопіль: Видавництво Карпюка, 2007. – 304с.
2. Michael McCarthy. Academic Vocabulary in Use. – Cambridge University Press, 2008. – 176 p.

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ **"Сервіс-орієнтовані інформаційні системи"**

1. Метою вивчення дисципліни "Сервіс-орієнтовані інформаційні системи" є ознайомлення студентів з основами сервісно-орієнтованої архітектури та головними концепціями SOA як об'єкту вивчення для розробників застосувань, системних адміністраторів та системних архітекторів.

2. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент буде

знати:

- роль сервіс-орієнтованих інформаційних систем;
- основні етапи проектування SOA;
- особливості проектування SOA;
- основні принципи функціонування SOA;
- основи моделювання бізнес-процесів як сервісів;
- сучасні рішення на основі архітектури SOA.

вміти:

- описувати моделі та стандарти програмних систем SOA;
- керувати процесом розробки застосувань SOA та визначати ролі та області відповідальності системних архітекторів в рамках цього процесу;
- описувати сценарії процесів SOA та пов'язані з ними бізнес-процеси;
- створювати сценарії сервісів;
- об'єднувати сценарії сервісів у єдину систему;
- використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розробки та проектування сервіс-орієнтованих інформаційних систем;
- інтегрувати набір сервісів в рамках методики хореографії;
- моніторити та керувати готовими рішеннями SOA-застосувань.

3. Сфера реалізації набутих знань і вмінь в майбутній професії – проектування та розробка сервісно-орієнтованих застосувань та їх експлуатація.

4. Зміст дисципліни, що пропонується для вивчення студентами за модулями та темами:

Змістовий модуль 1. Концептуальні засади інформаційного сервісу

Тема 1. Концепція інформаційного сервісу як послуги, пропонованої для поліпшення ефективності і/або якості управління процесами. Основи управління сервісами.

Тема 2. Стандарт ISO 20000.

Змістовий модуль 2. Основні поняття SOA.

Тема 3. Основи SOA. Призначення і особливості реалізації основних принципів створення елементів SOA. Принципи хореографії сервісів.

Тема 4. Концепція Model Driven-processes Architecture (MDA) як основна ідея реалізації SOA-IC. Місце SOA в MDA.

Змістовий модуль 3. Сервіс як програмний продукт.

Тема 5. Сервіс як програмний продукт. Принципи створення ПЗ сервісів.

Тема 6. Патерни проектування ПЗ сервісів. Особливості модифікації існуючих патернів проектування для побудови ПЗ SOA-IC.

Змістовий модуль 4. Розробка програмного забезпечення сервісів.

Тема 7. Мови і середовища розробки ПЗ сервісів. Проблема перетворення незалежної моделі ПЗ сервісу в платформи-залежні моделі.

Тема 8. Метадані як основний спосіб представлення знань про сервіс. Основні способи опису сервісів на рівні метаданих .Призначення і основи SOAP, UDDI, WSDL.

Змістовий модуль 5. Особливості продуктів та ІТ, побудованих на основі SOA.

Тема 9. Технології Java. Концепція корпоративної сервісної шини і її реалізація.

Тема 10. Особливості корпоративної SOA-IC на прикладі SAP NetWeaver. Особливості SOA-IC для малих і середніх підприємств на прикладі "1С: Підприємство v 8.2".

5. Викладацький склад.

Д.т.н., професор Пасічник В.В.

6. Основна література

1. Липаев В. В. Проектирование программных средств. М.: Высш. шк., 1990. – 304 с.
2. Зелковиц М., Шоу А. Гэннон Д. Принципы разработки программного обеспечения. М.: Мир, 1982. – 364 с.
3. Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных. – СПб.: Невский диалект, 2005. – 352 с.
4. Бон Ян Ван, Кеммерлинг Георгес, Пондман Дик. Введение в ИТ Сервис-менеджмент, М.: IT Expert, 2003. – 215 с.
5. Eben Hewitt. Java SOA Cookbook. O'Reilly Media, Inc., 2009, 742 p.

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

“ Сховища даних ”

Мета дисципліни — Метою дисципліни "Сховища даних" є вивчення теоретичних основ, методів та програмних засобів, призначених для створення та застосування сховищ даних в інтелектуальних системах прийняття рішень..

Завдання дисципліни — набуття студентами теоретичних знань та практичних навичок з проектування сховищ даних та їх використання.

Предмет вивчення – інформаційні системи і технології на основі сховищ даних.

В результаті опанування курсу "Сховища даних" студент повинен знати:

- моделі та методи проектування та реалізації сховищ даних;
- прийняття рішень за технологією сховищ даних;
- застосування на практиці основних методів, засобів та технологій сучасних сховищ даних;

вміти:

- здійснити змістовну постановку задачі створення та застосування сховищ даних;
- проектувати логічну та фізичну структури сховищ даних;
- реалізувати розроблену модель за допомогою наявних інструментальних засобів; та прикладних програм, здійснювати контроль, аналіз та оперативне управління технологіями сховищ даних у системах прийняття рішень.

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

1. Основні поняття та структура сховищ даних. Моделі сховищ даних.
2. Архітектура сховищ даних
3. Репозиторії метаданих
4. Інтеграція даних
5. Проектування сховищ даних.
6. Якість сховищ даних
7. Засоби та технології оцінки даних. Аудит сховищ даних.
8. Засоби та технології реалізації сховищ даних. Критерії та методика оцінки сховищ даних. Застосування сховищ даних.
9. Агрегація даних
10. Методи та технології опрацювання даних у сховищах. Технології OLAP та MOLAP
11. Технології доступу до сховищ даних.
12. Видобування даних у сховищах даних

13.Засоби створення сховищ даних
Викладацький склад

Харченко О.Г. к.т.н, професор,

Боднарчук І.О., к.т.н, доцент.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Сховища даних: Підручник для вузів/За заг.ред.акад. НАН України М.З. Згуровського. К.: Видавнича група BVH, 2006.
2. Спирик Э. Корпоративные хранилища данных. Планирование, разработка, развитие.-М.: Издательский дом "Вильямс".2001.-400 с.
3. Хранилища данных: шаги от идеи до внедрения, 2006,
<http://www.cnews.ru/newcom/index.shtml>.
4. Глоссарий по DWH, OLAP, XML <http://www.iso.ru/club/dict/ra.html>
5. Архипенков С., Голубев Л., Максименко О. Хранилища данных. От концепции до внедрения.- М.: ДИАЛОГ-МИФИ.2002.-528 с.

Допоміжна:

1. Erwin. Reference Guide. © 1997 Logic Works, Inc.
2. Андон Ф., Резниченко В. Язык запросов SQL. Учебный курс. – СПб.: Питер; Киев: Издательская группа BVH, 2006. – 416 с: ил.
3. Барсегян, А.А. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP / А.А. Барсегян, М.С. Куприянов, В.В. Степаненко, И.И. Холод. – 2-е изд, перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 384 с. ил. + CD-ROM.

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

«Інтелектуальні системи аналізу інформації»

(назва дисципліни)

1. Мета вивчення курсу: формування у студентів аналітичного мислення та системи спеціальних знань та компетенцій з застосування передових інформаційних технологій (інтелектуальних систем) для перетворення інформаційних потоків на інформаційні продукти нового покоління не тільки для вдосконалення, а й для формування нових моделей діяльності, які відрізняються вищим рівнем вироблення й реалізації управлінських рішень.

2. Перелік знань і умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни.

Студенти отримають необхідні **знання** з аналізу, організації, проектування, адміністрування, експлуатації та технологій проектування ІС для отримання інформаційного продукту вищого рівня.

Умітимуть здійснювати змістовну постановку задачі з наступним переходом до використання вибраних технологій, методів та алгоритмів менеджменту знань; використовувати сучасні програмні засоби для проектування та дослідження систем аналізу даних; аналізувати результати побудови та використання систем інтелектуального аналізу даних при вирішенні прикладних задач; приймати ефективні управлінські рішення на основі логічних аргументів та перевірених фактів.

3. Сфера реалізації набутих знань і вмінь в майбутній професії.

Набуті компетенції можуть бути застосовані при роботі в організаціях різної форми власності (бізнес структурах, державних організаціях та ін..)

4. Зміст дисципліни, що пропонується для вивчення студентами за модулями та темами.

Модуль 1. Основи інтелектуального аналізу та методи використання навчальної інформації: Інтелектуальні системи аналізу та синтезу інформації; Простори

знань та їх консолідація. Методи керування знаннями; Основні поняття онтологій. Системи та засоби подання онтологічних знань; Засоби побудови онтологій.

Модуль 2. Методи пошуку шаблонів даних, OLAP і DATA MINING. Інженерія знань; Методи класифікації та прогнозування; Статистична обробка даних; Методи пошуку асоціативних правил; Технологія аналітичної обробки даних в реальному часі; Методи і стадії Data Mining; Процес Data Mining.

5. Викладацький склад:

Струтинська І. В., кандидат економічних наук, доцент

6. Основна література (1–3 джерела).

1. Деревянко А. С., Солощук М. Н. Технологии и средства консолидации информации : учебное пособие / А. С. Деревянко, М. Н. Солощук. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – 573 с.
2. Федоров А., Елманова Н. Введение в OLAP - технологии Microsoft - М.: Диалог - МИФИ, 2002 - 268 с.
3. Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making / Carlo Vercellis// John Wiley & Sons Ltd, Italy, 2009. – 420 p.