

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра програмної інженерії та інформаційних технологій управління
(назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри

Годлевський М.Д. _____

« _____ » _____ 20 _____ року

СЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**АНАЛІЗ І УПРАВЛІННЯ ВИМОГАМИ ДО ПРОГРАМНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ І ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

вид дисципліни _____ професійна підготовка (вибіркова) _____
(загальна підготовка (обов'язкова/вибіркова)/ професійна підготовка (обов'язкова/вибіркова))

форма навчання _____ денна _____
(денна / заочна)

Обсяг дисципліни: __5__ кредитів ECTS _150_ годин.

Лекцій: __30__ годин.

Лабораторних занять: __30__ годин.

Практичних занять: _____ годин.

Форма контролю: залік.

Термін викладання для освітньо-кваліфікаційного рівня

«бакалавр/магістр»: __9__ семестр.

Мова викладання: українська/ англійська.

Мета отримання знань в області розробки і проектування сучасного програмного забезпечення та програмних систем, з використанням сучасних технологій.

Компетентності

Загальні компетентності:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності:

- 1 Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати проектні завдання, знаходити раціональні методи й підходи до їх розв'язання.

Результати навчання. Знання і системне застосування методів аналізу та моделювання прикладної області. Виявлення інформаційних потреб і збір вихідних даних для проектування ПЗ. Вміння застосовувати на практиці Grid-технології. Здатність донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності; здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію. Здатність здійснювати аналіз і управління вимогами до програмного забезпечення і інформаційних систем

Теми, що розглядаються:

1. Процес створення програмного забезпечення
2. Керування проектами
3. Вимоги до програмного забезпечення
4. Розробка вимог
5. Прототипування програмних систем

6. Формальні специфікації ПЗ
7. Архітектурне проектування
8. Проектування систем реального часу
9. Проектування з повторним використанням компонентів
10. Проектування інтерфейсу користувача

Форма та методи навчання У курсі використані такі методи навчання: Міні-лекція (викладення навчального матеріалу за короткий проміжок часу й характеризується значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доказів та узагальнень); проблемна лекція (спрямована на розвиток логічного мислення студентів).

Методи контролю Оцінювання роботи студентів у процесі лабораторних занять. Проведення проміжного контролю. Проведення модульного контролю.

Розподіл балів, які отримують студенти

Розподіл балів оцінювання успішності студента розраховуються індивідуально для кожної дисципліни з урахуванням особливостей та структури курсу.

Поточна сума балів, що може накопичити студент за семестр може досягати, як максимального балу так і меншого з виділенням балів на іспит чи залік.

В таблиці 1 наведений приклад тих пунктів за якими студент накопичує бали, ці пункти можуть відрізнятися та розглядаються індивідуально для конкретної дисципліни.

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності студента

Контрольні роботи	Лабораторні роботи	КР(КП)	РГЗ	Індивідуальні завдання	Тощо	Сума
24	35	16			25	100

Таблиця 2. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90–100	A	відмінно

82–89	B	добре
74–81	C	
64–73	D	задовільно
60–63	E	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Основна література:

Базова

1. Смірнов В.В. Технологія проектування програмних систем. Лабораторні роботи / В.В. Смірнов, Н.В. Смірнова. – Кіровоград: КНТУ, 2012. – 53 с.
2. Смірнов В.В. Технологія проектування програмних систем. Лекції / В.В. Смірнов, Н.В. Смірнова. – Кіровоград: КНТУ, 2012. – 95 с.

Допоміжна література

3. Вигерс Карл Разработка требований к программному обеспечению. Пер. с англ. - М.:Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2004. – 576с.
4. Марка Д.А. Методология структурного анализа и проектирования – С.-Пб.: Питер, 1995. – 235 с.
5. Лешек А. Мацяшек Анализ требований и проектирование систем. Разработка информационных систем с использованием UML.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс". – 2002. – 432 с.
6. Орлик С., Булуй Ю. Введение в программную инженерию и управление жизненным циклом ПЗ Программная инженерия. Программные требования. Режим доступа: http://www.sorlik.ru/swebok/3-1-software_engineering_requirements.pdf
7. Фаулер Скотт До. UML в короткому викладі. Застосування стандартної мови об'єктного моделювання: Пер. з англ. – М.:Мир, 1999. – 191 с.
8. Алістер Коберн. Сучасні методи опису функціональних вимог до систем
9. Л.Новіков. Введення в Rational Unified Process. - Режим доступу: <http://www.interface.ru/rational/interface/151199/rup/main.htm>
10. Фаулер М., Скотт К. UML в кратком изложении. Применение стандартного языка объектного моделирования: Пер. с англ. – М.:Мир, 1999. – 191 с.
11. Маклаков С.В. Bpwin, Erwin, Case-средства разработки информационных систем. – Москва —ДиалогМифи – 2000

12. Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения: Учебник. – СПб.: Питер, 2002. – 464 с.

13. Каменова, Громов. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. – М.: Весть-МетаТехнология, 2001.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3. – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Операційні системи	
Основи баз даних	

Провідний лектор: _____

(посада, звання, ПІБ)

(підпис)