



Переддипломна практика

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Освітня програма	ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ
Статус дисципліни	Нормативна
Форма навчання	очна(денна)
Рік підготовки, семестр	1 курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни	6 кредитів
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік
Розклад занять	
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	ст.викл. кафедри ТК Анікін Володимир Костянтинович vk_a@ukr.net
Розміщення курсу	https://campus.kpi.ua

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Мета практики – формування у випускника професійних умінь, навичок, здатності самостійно приймати рішення на конкретній ділянці роботи, проведення реальних наукових досліджень та розробок інформаційних систем, виконання різноманітних обов'язків, які притаманні їх наступній професійній діяльності шляхом самостійного отримання навичок ведення самостійної проектно-конструкторської роботи та експериментування.

Предметом вивчення дисципліни є технології, методи та засоби управління в інформаційних системах.

Завдання вивчення дисципліни:

- закріплення, систематизація та поглиблення знань, умінь та практичних навичок, набутих у процесі попереднього навчання;
- знайомство з сучасними підходами до розробки, використання та супроводу інформаційних систем;
- дослідження сучасних підходів до розробки, використання та супроводу інформаційних систем;
- набуття так вдосконалення студентами практичних навичок у розв'язанні конкретних науково-дослідних питань, пов'язаних з розробкою, дослідженням, тестуванням та експлуатацією інформаційних систем.

Навчальна дисципліна покликана допомогти студенту отримати:

- уміння у використанні понять, методів, засобів, моделей та алгоритмів створення інформаційних систем;
- уміння дослідження існуючих рішень, постановки задачі, та обґрунтування вибору методу управління об'єктом;

- уміння розробки алгоритму для обраного методу;
- уміння вибору та обґрунтування технічної реалізації інформаційних систем;
- уміння розробки програмних модулів системи на основі обраних технологій;
- уміння проведення тестування розробленої системи та аналізу результатів.

КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі інформаційних систем, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов із застосування теорій та методів проектування, впровадження та супроводження інформаційних систем та технологій.

Загальні компетентності

- КЗ 2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- КЗ 3 Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності
- КЗ 5 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

КС 1. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область

КС 2. Здатність застосовувати стандарти в області інформаційних систем та технологій при розробці функціональних профілів, побудові та інтеграції систем, продуктів, сервісів і елементів інфраструктури;

КС 3. Здатність до проектування, розробки, налагодження та вдосконалення системного, комунікаційного та програмно-апаратного забезпечення інформаційних систем та технологій, Інтернету речей (IoT), комп'ютерно-інтегрованих систем та системної мережної структури, управління ними

КС 6. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики захисту інформації та кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків

КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення

КС 10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій, інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організацій

КС 12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет)

Програмні результати навчання

ПРН 2. Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій;

ПРН 3. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій;

ПРН 4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях;

ПРН 5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій;

ПРН 6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності;

ПРН 9. Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його IT-інфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Переддипломна практика базується на результатах навчання з дисциплін, які викладались студентам згідно з освітньою програмою.

Виконання переддипломної практики є основою для дипломного проектування згідно темі дипломного проекту, яка відповідає темі переддипломної практики.

3. Зміст навчальної дисципліни

Студент на переддипломну практику отримує від керівника з кафедри індивідуальне завдання, яке записується в щоденник практики.

Індивідуальне завдання має відповідати темі дипломного проекту студента.

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України № 93 від 08.04.1993 р
2. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського
3. Методичні рекомендації з питань організації практики студентів та складання робочих програм Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Допоміжна література

1. Зразок документу «Щоденник практики студентів»
2. Зразок документу «Направлення на практику»
3. Зразок документу «Договір на практику»

Інформаційні ресурси

1. Електронний КАМПУС НТУУ «КПІ». Режим доступу – для зареєстрованих користувачів.
<http://login.kpi.ua/>
2. Практика переддипломна бакалаврів <http://tc.kpi.ua/uk/practice-3/practice-bac>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Студенти проходять переддипломну практику у відповідності до робочого навчального плану.

Студентам перед початком практики потрібно узгодити місце проходження практики по замовленню або індивідуально з керівником практики від кафедри.

Для проходження практики у підприємствах та організаціях треба укласти індивідуальні Договори і узгодити робочу програму проведення практики.

Ті студенти, які хочуть проходити практику на кафедрі, потрібно написати заяву, узгодити її з керівником практики від кафедри.

На місце практики треба прийти з першого дня проходження практики і мати Договір, підписаний з обох сторін, направлення на практику та щоденник практики.

Для проходження практики потрібно:

- своєчасно прийти на базу практики;
- систематично працювати над виконанням завдань згідно програми практики,
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики, зазначені у індивідуальному графіку проходження практики та вказівками керівника практики від підприємства;
- дотримуватись режиму робочого дня, правил внутрішнього розпорядку, охорони праці, техніки безпеки, які діють на базі практики;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- підтримувати контакти з кафедрою та у призначений керівником практики від кафедри термін надавати необхідні матеріали для проміжного контролю;

По закінченні терміну практики студент остаточно оформлює щоденник та звіт з практики. Звіт з практики складається студентом відповідно до програми практики та індивідуального завдання.

Зміст звіту повинен розкривати знання і уміння студента, визначених метою і завданням практики.

Звіт повинен містити такі розділи:

- титульний аркуш;
- індивідуальне завдання;
- загальний опис місця практики;
- виконання індивідуального завдання;
- висновки;
- література;
- додатки;

Керівник практики від підприємства має оцінити виконання індивідуального завдання та надати відгук з рекомендованою оцінкою.

На залік з переддипломної практики треба мати:

- Звіт з практики.
- Щоденник практики.

6. Самостійна робота студента

Згідно індивідуального завдання студент має самостійно виконувати проведення досліджень, аналіз існуючих рішень, формулювати постановку задачі, розробляти або адаптувати необхідні методи та технології для вирішення завдань на переддипломну практику.

Самостійна робота виконується студентом під контролем керівника від підприємства, де він проходить практику.

Результати самостійної роботи також узгоджуються з керівником від кафедри шляхом .

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

При оцінці виконання індивідуального завдання керівник визначає критерії оцінювання практики студентів: виконання всіх або частини завдань індивідуального плану практики; повнота проведеного аналізу; вміння робити порівняння, висновки; повнота розкриття теми, логіка її викладення; повнота звітних матеріалів; використання рекомендованої літератури; правильність оформлення письмової роботи; використання сучасних інформаційних та цифрових технологій.

Після закінчення терміну практики студент звітує про виконання поставленого індивідуального завдання. Диференційованій оцінці керівником підлягають всі завдання, які студент виконав в ході практики.

Кінцева узагальнена оцінка виставляється керівником практики від кафедри під час заліку. Оцінка має враховувати рівень виконання завдань практики та зміст представлених звітних документів. Оцінка за практику вноситься в з відомість та в залікову книжку студента. Підсумки практики обговорюються на засіданні кафедри.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

1. Рейтинг студента з переддипломної практики визначається за результатами складання заліку з практики. При розрахунку підсумкової оцінки враховуються всі види діяльності, визначені індивідуальним завданням та календарним графіком, обсяг та якість підготованого звіту з практики, робота студента протягом всього терміну практики та оцінка виконаної роботи керівником практики від підприємства або дипломним керівником.

2. Критерії нарахування балів

2.1. Звіт з практики оцінюється у 40 балів:

- «відмінно» - звіт з практики розкриває не менше 90 % поставленого індивідуального завдання, матеріал висвітлений послідовно, інформація чітко структурована, докладно описана робота, виконана студентом особисто, звіт містить посилання на всі використані джерела та оформлений з дотриманням вимог нормативних документів, графічні матеріали виконані якісно та з дотриманням стандартів - 35...40 балів;

- «добре» - звіт з практики розкриває не менше 75 % поставленого індивідуального завдання, є незначні недоліки оформлення - 30...34 бали;

- «задовільно» - звіт розкриває не менше 60% поставленого індивідуального завдання, виконаний з незначними помилками, є недоліки оформлення 24...29 балів;

- «незадовільно» - відповідь не відповідає вимогам до «задовільно» - 0 балів.

2.2. Робота студента протягом терміну практики оцінюється у 20 балів:

- «відмінно» - виконання всіх поставлених завдань відображене у щоденнику з практики, всі завдання виконані вчасно та у повному обсязі, студент регулярно та вчасно звітував перед керівником практики про виконання поставлених завдань -

18.. .20 балів;

- «добре» - поставлені завдання виконувались протягом всього строку практики переважно вчасно, щоденник заповнений з незначними недоліками - 15...17 балів;

- «задовільно» - є зауваження щодо дотримання календарного графіку або затримки у виконанні поставлених завдань, але завдання виконане у повному обсязі, щоденник має недоліки оформлення - 12...14 балів;

- «незадовільно» - є суттєві зауваження щодо строків виконання окремих пунктів індивідуального завдання або всього завдання вцілому, якість оформлення щоденника є незадовільною - 0 балів.

2.3. Оцінка роботи студента під час практики керівником практики від підприємства (бази практики) або дипломним керівником:

- «відмінно» - студент за результатами проходження практики отримав позитивний відгук - 35...40 балів;

- «добре» - робота студента під час практики оцінена керівником практики від підприємства чи дипломним керівником добре або з незначними зауваженнями -

15.. .17 балів;

- «задовільно» - є зауваження щодо виконання поставленого індивідуального завдання зі сторони керівника практики від підприємства або дипломного керівника, робота визнана задовільною - 12...14 балів;

- «незадовільно» - є суттєві зауваження щодо проходження практики або виконання індивідуального завдання зі сторони керівника практики від підприємства або дипломного керівника, робота визнана незадовільною - 0 балів.

Підсумки проходження практики підбиваються комісією, яку призначає завідувач кафедри, відповідно до сумарного отриманого рейтингу підсумкова оцінка за практику перераховується відповідно до таблиці.

Бали	Оцінка
95...100	Відмінно
85...94	Дуже добре
75...84	Добре
65...74	Задовільно
60...64	Достатньо
менше 60	Незадовільно
Невиконання умов допуску до семестрового контролю	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Якщо студент вже проходив переддипломну практику з відповідною програмою та успішно її захистив, але потім не захистив диплом і був відрахований - тоді після відновлення в університеті можливе перезалікування переддипломної практики через подання заяви в деканат.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено старший викладач кафедри ТК Анікін Володимир Костянтинович

Ухвалено кафедрою ТК (протокол №10 від 29.04.2020р

Погоджено Методичною комісією факультету (протокол №10 від 21.05.2020 р)