


СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

WEB UI. ESSENTIALS

| | |
|------------------------------|---|
| Шифр та назва спеціальності: | Дисципліна вільного вибору. Дана дисципліна передбачає базову підготовку в галузі інформаційних технологій і може бути рекомендована для студентів, які навчаються за галузями знань: 12 – Інформаційні технології, 11 – Математика та статистика, 15 - Автоматизація та приладобудування, 17 - Електроніка та телекомунікації. |
| Рівень освіти: | бакалаврський |

ВИКЛАДАЧ

| | |
|---|---|
|  | ЗЯБЛЯ Юрій фронтенд розробник в SoftServe |
|---|---|

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

| | |
|--------------|--|
| Анотація | Дисципліна надає основи JavaScript для набуття професійних компетенцій з напрямів WebUI (React, Angular, Vue) та Node.js та їхнього практичного застосування. Курс розкриває класичний JavaScript через практичні застосування і не передбачає попередніх знань JS чи досвіду його застосування. Курс вже викладався в минулому семестрі для студентів 3го курсу та має схвальні відгуки і рекомендації. |
| Мета | Метою кредитного модуля WEB UI. ESSENTIALS є побудова необхідної бази знань з мови програмування JavaScript з вивченням ключових тем, які потрібні для подальшого набуття професійних компетенцій з напрямів WebUI (React, Angular, Vue) та Node.js. |
| Формат | Лекції, практичні заняття, індивідуальне завдання, екзамен |
| Обсяг | Загальний обсяг дисципліни 150 год.: аудиторна робота (семінари) – 30 год., практичні самостійні заняття 20 год., самостійна робота над проектом 100 год. |
| Пререквізити | Базовий рівень програмування на мові ООП. |

| Вимоги викладача | | СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ | |
|------------------|---|---|--|
| Лекція | | Завдання на самостійну практичну роботу | |
| Лекція 1 | ECMAScript 5. Основи. Вступ. Підключення. Синтаксис. Консоль браузера. Змінні. Типи даних. Взаємодія з користувачем | Завдання 1 | Набуття практичних навичок з питань: підключення, змінні, взаємодія з користувачем. |
| Лекція 2 | Операції зі змінними. Перетворення даних. Масиви | Завдання 2 | Розвиток hard skills з питань: операції зі змінними, перетворення даних, масиви. |
| Лекція 3 | Вбудовані типи об'єктів Object, Number, String, Date, Math, Array | Завдання 3 | Практичне закріплення питань: вбудовані типи об'єктів. |
| Лекція 4 | ECMAScript 2015. Змінні. Деструктуризація. Функції. Рядки | Завдання 4 | Розвиток hard skills з питань: деструктуризація, функції, рядки. |
| Лекція 5 | Об'єкти. Прототипи. Класи | Завдання 5 | Практичне закріплення питань: об'єкти, класи. |
| Лекція 6 | Promise | Завдання 6 | Набуття практичних навичок з питань: Promise. |
| Лекція 7 | Парадигми програмування. Умовні конструкції. Цикли | Завдання 7 | Формування практичних компетенцій з питань: умовні конструкції, цикли. |
| Лекція 8 | Функції. Область видимості змінних. Функціональні вирази. Функція як параметр | Завдання 8 | Практичне закріплення питань: функції, функціональні вирази. |
| Лекція 9 | Замикання. Self-invoking функції. Hoisting | Завдання 9 | Набуття практичних навичок з питань: замикання |
| Лекція 10 | ECMAScript 5. Об'єктно-орієнтоване програмування. Об'єктно-орієнтоване програмування. Об'єкти. Суворий режим | Завдання 10 | Формування практичних компетенцій з питань: об'єкти. |
| Лекція 11 | Ключове слово "this". Об'єкти у функціях. Конструктори об'єктів. Функція як об'єкт | Завдання 11 | Розвиток hard skills з питань: ключове слово "this", об'єкти у функціях, конструктори об'єктів, функція як об'єкт. |
| Лекція 12 | Прив'язка контексту. Прототипи. Типи об'єктів на прототипах | Завдання 12 | Практичне закріплення питань: прив'язка контексту, типи об'єктів на прототипах. |
| Лекція 13 | Інкапсуляція. Прототипне наслідування | Завдання 13 | Набуття практичних навичок з питань: інкапсуляція, прототипне наслідування. |
| Лекція 14 | Модулі, Винятки | Завдання 14 | Розвиток практичних компетенцій з питань: |
| Лекція 15 | Асинхронне програмування | Завдання 15 | модулі, винятки, асинхронне програмування. |

| | |
|---|---|
| Додаткові питання до самостійної роботи | Самостійна робота передбачає: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях. |
|---|---|

ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

| | |
|---------|--|
| Основна | <ol style="list-style-type: none"> 1. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide – керівництво по JavaScript від Mozilla, для зручності навчання, розбите на голови 2. https://javascript.info – керівництво по JavaScript, в якому також описано його застосування. Постійно оновлюється 3. https://metanit.com/web/javascript – коротке керівництво по JavaScript, підійде для тих, хто вже знає іншу мову програмування і хоче швидко вникнути в JavaScript 4. https://www.w3schools.com/js – керівництво по JavaScript, викладу матеріалу засноване на прикладах з мінімальною кількістю тексту |
|---------|--|

ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ

| |
|--|
| |
|--|

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

| Розподіл балів для оцінювання успішності студента | 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 |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| <p>Нарахування балів</p> | <p>Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Практичні роботи разом до 60 балів ● Захист фінального проекту до 20 балів ● Відповідь на теоретичні питання у формі усного колоквіуму, екзамену чи тесту (20) | <p>Правила нарахування балів та підсумкової атестації:</p> <p>Рейтингове оцінювання формується з результатів накопичення балів отриманих студентом підчас виконання практичної, теоретичної та самостійної роботи</p> <p>П (60) +КМ (20)+Проект (20) = Екз (100)</p> <p>Виконання практичної роботи та фінального проекту є допуском до екзамену.</p> <p>Оцінка рівня теоретичної підготовки може бути здійснена дострокова підчас захисту проектної роботи.</p> |
|---------------------------------|---|---|

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Виконання проектної роботи здійснюється кожним студентом самостійно, допускається командна розробка при цьому роль кожного студента має бути чітко сформульована. Кожен студент відповідає за власноручно розроблену частину проекту та виконане практичне завдання. Запозичення програмної документації чи коду є порушенням академічної доброчесності та може бути підставою для негативної оцінки для окремого виду роботи або взагалі за дисципліну. При підготовці звіту та презентаційних матеріалів дослівне запозичення з тексту інших робіт, підручників, конспекту, методичних вказівок, інших джерел не допускається.