

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

Кафедра програмної інженерії та інформаційних технологій управління
(назва)

ПАКЕТ КОНТРОЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ З
ДИСИЦПЛІНИ

ОСНОВИ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ

(назва навчальної дисципліни)

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

галузь знань 12 Інформаційні технології
(шифр і назва)

спеціальність 126 Інформаційні системи та технології
(шифр і назва)

вид дисципліни професійна підготовка
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання денна
(денна / заочна)

Укладач Воловищikov Валерій Юрійович, доцент
(прізвище, посада)

Харків – 201__ рік

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Мета контрольних завдань - перевірити ступінь сформованості у майбутніх фахівців принципів побудови веб-додатків з використанням технологій сторони клієнта.

Контрольні завдання вимагають від студента творчого підходу, креативності, спонукають до пошукової діяльності. Вони орієнтовані на те, що слухачі повинні продемонструвати:

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- 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.
- Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для розробки Веб-додатків заснованих на технології сторони клієнта.

Перелік контрольних питань для перевірки теоретичних знань, умінь та навичок додається. Вони складені на підставі навчальної програми професійної дисципліни «ОСНОВИ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ» та робочого навчального плану підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр” за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології у галузі знань 12 «Інформаційні технології».

Тривалість виконання контрольних завдань - 2 години

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА НОРМАТИВНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Основні принципи алгоритмізації та програмування

1 Текстові редактори з графічним інтерфейсом користувача TextMate, Sublime Text та Coda

2 Термінальні редактори Emacs та Vim

3 Інструменти контролю версій Subversion, Mercurial, Perforce, CVS та Git

4 Браузери Chrome, Mozilla та Internet Explorer.

5 Теги та зміст HTML

6 Коментарії HTML

7 Заголовки та посилання HTML

8 Списки HTML

9 Об'єктна та деревовидна модель документа

10 Валідація HTML для пошуку проблем.

11 Набори правил CSS

12 Коментарі CSS

13 Відступи, границі, поля CSS

14 Селектори CSS

15 Класи CSS

16 Псевдокласи CSS

17 Наслідування CSS

18 Каскадні правила CSS

19 Плаваюча компоновка CSS

20 Властивості CSS

21 Робота зі шрифтами CSS

22 Проблема браузерної несумісності

23 Інструмент CSS Lint

Література: основна [1 – 5]; додаткова [6 – 10].

Модуль 2. Базові принципи процедурно-орієнтоване програмування

1 Інтерактивність веб-додатків

2 Оброблювачі подій

3 Динамічне управління елементами DOM

4 Змінні та типи JavaScript

5 Функції JavaScript

6 Умовний оператор JavaScript

7 Оператори циклу JavaScript

8 Масиви JavaScript

9 Події JavaScript

10 Інструмент JSLint

11 Формат обміну даних JSON

12 Формат обміну даних AJAX

13 Управління елементами DOM – додавання, видалення, події та асинхронність

14 Селектори

15 Сховище Redis

16 База даних MongoDB

17 Взаємодія MongoDB та JavaScript

18 Підготовка додатку до розгортання в мережі

19 Розгортання додатку

20 Оновлення додатку

21 Видалення додатку

Література: основна [1 – 5]; додаткова [6 – 10].

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ СТУДЕНТІВ

Рівень досягнень/Marks			Критерії оцінювання/Evaluation criteria		
Національна оцінка National grad		Бали Local grad	Оцінка за шкалою ЄКТС ECTS grad	позитивні/positiv	негативні/negativ
<u>Відмінно</u> Excelient	5	95-100	A	Глибоке знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових літературних; Вміння аналізувати явища, які вивчаються в їхньому взаємозв'язку і розвитку; Вміння проводити теоретичні розрахунки; Відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; Вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання складних практичних задач.	
<u>Відмінно</u> Excelient	5	90-94	B	Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений модулем; Вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; Вміння вирішувати складні практичні задачі.	Відповіді на запитання містять незначні неточності.
<u>Добре</u> Good	4	85-89	B	Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений модулем; Вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; Вміння вирішувати складні практичні задачі.	Відповіді на запитання містять певні неточності.
<u>Добре</u> Good	4	75-84	C	Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування; Вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки; Вміння вирішувати практичні задачі.	Невміння використовувати теоритичні знання для вирішення складних практичних задач.
<u>Задовільно</u> Satisfactory	3	65-74	D	Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування; Вміння вирішувати прості практичні задачі.	Невміння давати аргументовані відповіді на запитання; Невміння аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки; Невміння вирішувати складні практичні задачі.

<u>Задовільно</u> Satisfactory	3	60-64	E	Знання основних фундаментальних положень матеріалу модуля; Вміння вирішувати найпростіші практичні задачі.	Незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля; Невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку; Невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач.
<u>Незадовільно</u> Fail	2	35-59	FX	Додаткове вивчення матеріалу модуля може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом.	Незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу модуля; Істотні помилки у відповідях на запитання; Невміння розв'язувати прості практичні задачі.
<u>Незадовільно</u> Fail	2	<35	F		Повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля; Істотні помилки у відповідях на запитання; Незнання основних фундаментальних положень; Невміння орієнтуватися під час розв'язання простих практичних задач.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Кафедра програмої інженерії та інформаційних технологій управління

Дисципліна “Основи веб-технологій”

Спеціальність «Інформаційні системи та технології»

Білет № 1

1. Особливості реалізації фреймів та їх переваги.
2. Розробити HTML проект з використанням CSS "Вітрина магазину ", який би забезпечував досягнення маркетингових цілей та рекламування магазину в Інтернеті.
3. Об'єкти та класи JavaScript.
4. Використовуючи динамічні веб-технології модифікувати проект "Вітрина магазину" доповнивши його функціями для підтвердження переходу за гіперпосиланням "Партнери", динамічного управління фреймами та функцією для роботи з об'єктом Date (годинник).

Затверджено на засіданні кафедри програмної інженерії та інформаційних технологій управління
Протокол № ____ від „____” _____ 20__ року

Завідувач кафедри
професор

М.Д. ГОДЛЕВСЬКИЙ

Екзаменатор
доцент

В.Ю. ВОЛОВЦИКОВ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Воловщиків В.Ю. Лабораторний практикум з дисципліни “Основи веб-технологій” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ntumoodle.com

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Фролов А. В., Фролов Г. В. Javascript. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2008.
2. Баррет Л., Ливингстон Л., Браун М. JavaScript. Web-професіоналам. - К.: ВНУ, 2001.
3. Баррет Л., Ливингстон Л., Браун М. CSS и DHTML. Web-професіоналам. - К.: ВНУ, 2001.
4. Храмов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сурич А.И. Основы web-технологий. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2003.
5. Пьюривал С. Основы разработки веб-приложений. — СПб.: Питер, 2015.

Допоміжна література

6. Стрельников О. И. Основы Web-технологий. – Волгоград: ВолгГТУ, 2002.
7. Бен Фрейн. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств. – СПб.: Питер, 2017.
8. Джереми Кит. HTML5 для веб-дизайнеров. – СПб.: Питер, 2015.
9. Дэвид Макфарланд. Новая большая книга CSS. – СПб.: Питер, 2016.
10. Дженнифер Роббинс. HTML5. Карманный справочник. – М.: O'Reilly, 2015.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

- 11 <http://www.github.com/semmpurewal/LearningWebAppDev>
- 12 <http://www.oreilly.com>
- 13 validator.w3.org
- 14 Mozilla Developer Network documentation
- 15 <http://csslint.net>
- 16 <http://plugins.jquery.com>