

**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
“Харківський політехнічний інститут”**

**Навчальна програма дисципліни
Інтернет-орієнтоване програмування
для підготовки бакалавра**

Напрямок підготовки – 08.04 "Комп'ютерні науки"

Спеціальність – 6.080402 "Інформаційні технології проектування"

РОЗГЛЯНУТО

На засіданні кафедри
КГМ ім.О.О.Морозова

Протокол № _____

від " ____ " _____ 2008 р.

Завідуючий кафедрою
доц. Волонцевич Д.О.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
транспортного машинобудування

Протокол № _____

від " ____ " _____ 2008 р.

Декан факультету
проф. Єпіфанов В.В.

1. ПЕРЕДМОВА.

"Інтернет-орієнтоване програмування" є однією з фундаментальних дисциплін в підготовці бакалавра по інформаційним технологіям проектування. Швидкий розвиток засобів обчислювальної техніки, розширення їхніх можливостей є головним чинником широкого впровадження глобальної мережі Internet у різні сфери наукової й практичної діяльності.

1.1. Предмет дисципліни. Предметом дисципліни є основні поняття і методи програмування для глобальної мережі Internet.

Наукові і методичні основи дисципліни "Інтернет-орієнтоване програмування". Дисципліна базується на фундаментальних результатах в галузі математики.

В основу викладання дисципліни покладена методика, спрямована на активне засвоєння знань та придбання практичних навичок програмування для глобальної мережі Internet. Вона орієнтована на активізацію самостійної роботи студентів, прояв творчих схильностей.

1.2. Мета викладання і завдання дисципліни – вивчення й практичне освоєння методів програмування для глобальної мережі Internet.

1.3. Організаційно-методичні вказівки. Для вивчення дисципліни застосовуються такі види учбових занять: лекції, лабораторні заняття, письмові контрольні роботи, індивідуальні консультації.

На лекціях має викладатися основна частина теоретичного матеріалу та розглядатися окремі типові приклади. Доцільно впроваджувати методику проблемного навчання, завдяки чому стимулювати студентів до творчого вирішення поставлених завдань. Частину матеріалу слід виносити на самостійне вивчення. На лекціях необхідно використовувати активні методи навчання за методиками діалогу з аудиторією.

На лабораторних заняттях закріплюється теоретичний матеріал шляхом практичної реалізації методів, що вивчаються. На заняттях додатково одержують результати, які мають концептуальне значення.

Система контролю якості навчання студентів. Система контролю оцінки знань студентів складається з модульних контрольних робіт та екзамену.

1.4. Організація самостійної роботи студентів. На самостійні заняття, крім певної частини теоретичного матеріалу, студентам пропонуються творчі завдання, задачі близькі до спеціальності майбутнього фахівця. Звітність по самостійній роботі проводиться у формі семінарів.

1.5. Загальний обсяг годин на вивчення дисциплін та їх розподіл на аудиторні заняття і самостійну роботу студентів.

Загальний обсяг – 108 години.

Аудиторні заняття – 60 годин.

Самостійні заняття – 48 годин.

Лекції – 30 годин.

Лабораторні заняття – 30 годин.

Іспит.

2. ЗМІСТ І СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Вступ. Історія мережі Internet. Огляд технологій програмування для мережі Internet .

- 1 Тема 1. Основи мови гіпертекстової розмітки HTML.
 - 1.1 Структура HTML-документа
 - 1.2 Форматування гіпертексту. Використання таблиць в HTML Способи й методи передачі інформації.
 - 1.3 Використання графіки в HTML-документах
 - 1.4 Каскадні таблиці стилів
- 2 Тема 2. Програмування в JavaScript.
 - 2.1 Розміщення JavaScript на HTML-Сторінці. Знайомство з JavaScript. Змінні, оператори, операції
 - 2.2 Модель об'єктів JavaScript. Функції. Події.
- 3 Тема 3. Програмування в PHP. Можливості PHP
 - 3.1 Основний синтаксис. Змінні, константи й оператори. Типи даних
 - 3.2 Оператори. Строкові функції PHP
 - 3.3 Масиви
 - 3.4 Робота з файлами. Регулярні вираження

Розподіл навчального часу за розділами, темами та видами навчальних занять

| Розділи, теми | Види занять | | | | | Залік | Іспит |
|-------------------------------|-------------|--------|----------|----------|------------|-------|-------|
| | Всього | Лекції | Практич. | Лаборат. | Контрольн. | | |
| 5 курс, 10 семестр | 60 | 30 | | 30 | + | | + |
| Вступ | 1 | 1 | | | | | |
| Тема 1 | 19 | 9 | | 10 | | | |
| Тема 2 | 20 | 10 | | 10 | | | |
| Тема 3 | 20 | 10 | | 10 | | | |

3. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ЛАБОРАТОРНИХ І КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

| Семестр | Номер та назва лабораторної (контрольної) роботи | Кількість годин |
|---------|--|-----------------|
| 10 | 1. Створення HTML документа. | 2 |
| | 2. Створення складного HTML документа. | 4 |

| | |
|---|---|
| 3. Розробка стилю HTML сторінки за допомогою CSS. | 4 |
| 4. Створення HTML документа з кодом JavaScript | 4 |
| 5. Розробка системи сторінок з використанням JavaScript | 6 |
| 6. Розробка PHP сторінки. | 4 |
| 7. Розробка PHP сторінки з використанням масивів. | 4 |
| 8. Робота з файлами. | 2 |

4. ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Айзекс С. Dynamics HTML. (перевод с англ). - СПб, BVH., 1999 .
2. Борзых А.А. Технологии программирования в Интернет. Учебно-методический комплекс. М.: ИНКЦ, 2006. - 24 стр.
3. Борзых А.А. Основы программирования в Интернет: Интернет-проекты, Веб-дизайн и Веб-мастеринг Учебно-методическое пособие. Курск: Учитель, 2007. - 2,4 п.л. (44 с.)
4. Джамса К., Кинг К., Андерсон Э. Эффективный самоучитель по креативному Web-дизайну. HTML, XHTML, CSS, JavaScript, PHP, ASP, ActiveX. Текст, графика, звук и анимация. Пер с англ. - М.: ООО "ДиаСофтЮП", 2005.- 672 с.
5. Колисниченко Д.Н. Самоучитель PHP 5. - СПб.: Наука и техника, 2005. - 568с.

5. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Міждисциплінарні зв'язки з іншими дисциплінами. Базовим є курс "Інформатика", в якому вводяться основні терміни і частина понятійного апарату. Деякий практичний зв'язок є з курсами "Обчислювальна техніка" і "Організація баз даних і знань". "Геометричне модулювання у конструюванні інженерних об'єктів та систем" є науковою основою для наступних дисциплін спеціальної підготовки: "Основи проектування систем штучного інтелекту", "Системи автоматичного проектування" та ін.

Дисципліна викладається за послідовною схемою, з постійним звертанням до матеріалу, який вивчався у межах попередніх дисциплін. В. вступі дисципліни приводиться структура курсу та його місце у загальній сукупності професійних знань.