**Nazwa przedmiotu:**

Aplikacje internetowe w zastosowaniach inżynierskich

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Anna Ostaszewska / asystent, mgr inż. Rafał Kłoda / asystent

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Wariantowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 225h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagana umiejętność obsługi komputera

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność tworzenia prostych skryptów PHP oraz implementację gotowych rozwiązań już istniejących serwisach internetowych.

**Treści kształcenia:**

ZAKRES WYKŁADU
1. Programowanie w języku PHP.
Co to jest PHP? Wstawianie skryptów PHP. Składnia języka. Zakańczanie instrukcji. Komentarze. Typy zmiennych. Predefiniowane zmienne. Stałe. Operatory. Struktury kontrolne. Instrukcje warunkowe. Tablice. Tablice asocjacyjne. Przeglądanie tablic. Sortowanie tablic. Tworzenie ciągów z tablic i odwrotnie. Ponowne używanie kodu. Funkcje. Instrukcje include i require. Zasięg zmiennych. Przekazywanie zmiennych między stronami. Formularze. Upload plików. Ciasteczka (Cookies). Obsługa sesji. Obsługa ciągów tekstowych. Wyrażenia regularne. Porównywanie ciągów. Wyciąganie fragmentów ciągów. Podmienianie fragmentów ciągów. Podmienianie znaków w ciągach. Inne funkcje. Odbieranie plików od użytkownika. Obsługa plików.
2. Programowanie w języku SQL.
Połączenie z bazą danych. Tworzenie i wybieranie bazy. Tworzenie tabel. Dodawanie rekordów. Wybieranie rekordów. Aktualizacja rekordów. Usuwanie rekordów. Wyszukiwanie rekordów. Operatory porównań. Operatory logiczne. Sortowanie wyników. Ograniczenie wyników zapytania. Porcjowanie wyników zapytania
3. Statystyki internetowe.
Właściwie po co to wszystko? Lokalizacja użytkowników wchodzących na serwis. Ruch użytkowników po serwisie. Zestawienie stron linkujących. Szczegółowa analiza ruchu użytkownika. Optymalizacja serwisu www. Określenie użytkownika i jego zachowania. Reagowanie. Lokalizacja użytkowników i preferencje techniczne. Wizualizacja danych
4. Zabezpieczanie zawartości stron internetowych.
Zabezpieczanie stron internetowych przed dostępem nieuprawnionych osób. Powody zabezpieczenia informacji. Sposoby zabezpieczenia informacji. Zabezpieczenie stron z wykorzystaniem serwera WWW (.htaccess). Wykorzystanie bazy danych MySQL do zarządzania dostępem do serwisu. Przechowywanie danych użytkownika w ciasteczkach. Sesje. Skutki zabezpieczenia.
5. Startegie marketingowe.
Promocja stron. Pozycjonowanie stron internetowych. Wyszukiwarki. Słowa kluczowe. Reklama w internecie. Sklepy internetowe. Systemy e-learningowe.
Systemy CRM. Zarządzanie Relacjami z Klientem.
ZAKRES ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH
1. Przetwarzanie danych z plików tekstowych.
Przetwarzanie danych zapisanych w pliku tekstowym celem utworzenia listy dialogowej na potrzeby programu do authoringu DVD.
2. Przetwarzanie informacji z bazy danych.
Analiza i wizualizacja wyników pozyskanych ze stanowiska do subiektywnej oceny jakości metodą SSCQE z wykorzystaniem języka SQL.
3. Statystyki serwisu.
Realizacja statystyki i licznika monitorującego: wejścia i odsłony, kraje z których następuje wejście oraz najczęściej odwiedzane podstrony.
4. Zarządzanie dostępem do informacji.
Realizacja systemu do rejestracji i identyfikacji użytkowników w serwisie internetowym.
5. Administracja serwisem.
Elementy obsługi systemu informatycznego.

**Metody oceny:**

W – zaliczenie na podstawie kolokwium
L – Zaliczenie na podstawie ocen z poszczególnych zajęć

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Julie C. Meloni, „PHP, MySQL i Apache dla każdego” Wydawnictwo HELION, 2007
2. Luke Welling, Laura Thomson, „PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty”, Wydawnictwo HELION, 2005
3. Ryan C. Barnett, „Apache. Zabezpieczenia aplikacji i serwerów WWW”, Wydawnictwo HELION, 2007
4. Strony internetowe: http://www.php.net, http://www.mysql.com

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe