**Nazwa przedmiotu:**

Techniki internetu

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Piotr Witoński

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Elektronika i Telekomunikacja

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty informatyki - obieralne

**Kod przedmiotu:**

TINZ

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

6

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

Liczba godzin kontaktowych - 28 h - w tym:
a) uczestnictwo w zajęciach stacjonarnych - 8 h,
b) uczestnictwo w konsultacjach (poprzez Skype) - 12 h,
c) analiza dokonanej przez nauczyciela oceny projektu - 5 h,
d) uczestnictwo w egzaminie - 3 h.

Praca własna studenta - 120 h - w tym:
a) samodzielne studiowanie materiałów wykładowych - 45;
b) samodzielne studiowanie i rozwiązywanie zadań z ćwiczeń - 25
c) wykonanie projektu - 30
d) przygotowanie się do egzaminu - 20

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

1

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy tworzenia witryn internetowych. Podstawowa wiedza z dziedziny baz danych.

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z technologiami tworzenia serwisów sieciowych: HTML (HyperText Markup Language), PHP (Personal Home Page) oraz ASP.NET 2.0 w środowisku Visual Web Developer Express 2008 lub nowszym.

**Treści kształcenia:**

Część 1 - Narzędzia serwisu WWW

 1. HTML i DHTML
 - HTML
 - DHTML

 2. XML
 - Poprawność składniowa dokumentów XML
 - Poprawność strukturalna dokumentu XML
 - Wizualizacja dokumentu XML za pomocą CSS
 - Prezentacja dokumentów za pomocą arkuszy XSL i transformacji XSLT

 3. Flash
 - Niezbędne informacje
 - Budowa programu
 - Animacja ruchu
 - Animacja kształtu
 - Warstwa maskująca
 - Efekt Alpha
 - Przyciski
 -. Menu
 - Importowanie plików multimedialnych

Część 2 - Technologie aplikacji internetowych

 4. PERL i CGI
 - Czynności wstępne
 -. PERL opis języka
 - Budowa aplikacji Internetowej
 - Ćwiczenia

 5. ASP
 - Wiadomości wstępne
 - Zmienne i stałe w VBScript
 - Operatory w VBScript
 - Struktury sterujące w VBScript
 - Klasy i obiekty
 - Wykorzystanie baz danych

 6. PHP
 - Wiadomości wstępne
 - Stałe i zmienne PHP
 - Operatory
 - Struktury sterujące
 - Klasy i obiekty
 - Przekazywanie danych
 - Wykorzystanie baz danych

 7. JSP
 - Wiadomości wstępne
 - Opis języka JAVA
 - Składnia stron JSP
 - Budowa aplikacji internetowej
 - Ćwiczenia

**Metody oceny:**

Oceniane jest wykonanie zadania projektowego w wybranej przez studenta technologii PHP lub ASP.Net (za 30 punktów) oraz egzamin pisemny (za 70 punktów).

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Podręczniki elektroniczne:
- Dokumentcja języka PHP http://www.php.net/manual/pl/
- Dokumentacja serwera Apache http://httpd.apache.org/docs/
- Dokumentacja serwera baz danych MySQL http://dev.mysql.com/doc/
- Witryna projektu XAMPP http://www.apachefriends.org/en/xampp.html

Podręczniki drukowane:
- Luke Welling, Laura Thomson, "PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty. Wydanie czwarte", Wydawnictwo Helion, Gliwice 2009
- Chris Payne, "ASP.NET dla każdego", Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002
- Marian Mysior, "Wprowadzenie do ASP.NET 2.0. Ćwiczenia praktyczne", Wydawnictwo Nakom, Poznań 2007
- Marcin Lis, "C#. Praktyczny kurs. Poznaj tajniki programowania w C#", Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007

**Witryna www przedmiotu:**

https://red.okno.pw.edu.pl/witryna/home.php

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka TIW\_01:**

Zna język opisu stron internetowych HTML i PHP.

Weryfikacja:

projekt, egzamin

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W18, K\_W19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG

**Charakterystyka TIW\_02:**

Zna technologię ASP.Net.

Weryfikacja:

projekt, egzamin

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W18, K\_W19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka TIU\_01:**

Potrafi tworzyć witryny internetowe z użyciem technologii PHP.

Weryfikacja:

projekt, egzamin

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U07, K\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.4.o

**Charakterystyka TIU\_02:**

Potrafi tworzyć witryny internetowe w oparciu o technologię ASP.NET.

Weryfikacja:

projekt, egzamin

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U07, K\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.4.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka TIK\_01:**

Zarządzanie procesem powstawania projektu informatycznego.

Weryfikacja:

projekt, egzamin

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K04, K\_K06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, I.P6S\_KO

**Charakterystyka TIK\_02:**

Wybór właściwej technologii do wykonania zadania.

Weryfikacja:

projekt, egzamin

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K04, K\_K06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, I.P6S\_KO