**Nazwa przedmiotu:**

Aplikacje internetowe w zastosowaniach inżynierskich

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Anna Ostaszewska-Liżewska

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Wariantowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

1) Liczba godzin bezpośrednich 18, w tym:
a) wykład - 0,
b) projekt :15
c) konsultacje - 3
2) Praca własna studenta – w tym:
a) bieżące się przygotowywanie do zajęć, studiowanie zalecanej literatury - 5 godz.
b) opracowanie projektów stron 10 godz.
c) przygotowanie do zaliczenia – 5 godzin.
Suma: 38 (1 ECTS)

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

1) Liczba godzin bezpośrednich 18, w tym:
a) wykład: 0,
b) projekt:15
c) konsultacje: 3
suma 18 ( 1 ECTS)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1) Liczba godzin o charakterze praktycznym , w tym:
b) projekt:15
c) konsultacje: 3
b) opracowanie projektów: 8 godz.
Suma: 26 (1 ECTS)

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 15h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagana umiejętność obsługi komputera.

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność tworzenia skryptów w języku programowania PHP oraz implementację gotowych rozwiązań już istniejących serwisach internetowych.

**Treści kształcenia:**

Projekt: Instalacja emulatora serwera. Uruchomienie lokalnej sieci internetowej służącej do przekazywania wyniku pomiaru z czujnika temperatury. Projekt interfejsu wyświetlającego wynik pomiaru na analogowym termometrze z animacją słupa cieczy w kapilarze. Projekt animowanego czujnika zegarowego. Realizacja front-endu: przygotowanie strony internetowej (HTML+CSS + JavaScript) zawierającej elementy wyświetlające wynik pomiaru. Back-end: instalacja i uruchomienie emulatora serwera, realizacja skryptu pobierającego plik tekstowy z wynikiem pomiaru i wyświetlenie wyniku na animowanych elementach strony WWW (PHP). Testy poprawności działania, korekta i wnioski.

**Metody oceny:**

Zaliczenie na podstawie ocen z poszczególnych zajęć:
- w tym sprawdzenie przygotowania i praktycznego nieprzystrojenie umiejętności nabytych na zajęciach przez zastosowanie funkcji w kolejnych krokach projektowania, ocena całościowa projektu, ocena współpracy komponentów projektu z aplikacjami innych osób.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Jon Duckett: „HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW. Podręcznik Front-End Developera”, Helion 2018
Tomasz Sochacki: “JavaScript. Tworzenie nowoczesnych aplikacji webowych”, Helion 2020
Matt Zandstra: „PHP. Obiekty, wzorce, narzędzia. Wydanie V”, Helion 2017

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka API\_W04:**

Zna zasady projektowania stron PHP, SQL, baz danych, statystyk internetowych, zabezpieczeń

Weryfikacja:

zaliczenie projektowania

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04, K\_W05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka API\_K05:**

Umie wykonać samodzielnie podstawową aplikację internetową oraz wie jak znaleść informację o potrzebnych funkcjach

Weryfikacja:

zaliczenie projektowania

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UO, I.P6S\_UU

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka API\_K04:**

umie współpracować w zespole i odpowiadać za przypisaną sobie część projektu

Weryfikacja:

ocena pracy podczas zajęć projektowych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_K, I.P6S\_KO, I.P6S\_KR