

**WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA****KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa w języku polskim:** Programowanie aplikacji internetowych  
**Nazwa w języku angielskim:** Programming web applications  
**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Zarządzanie  
**Specjalność (jeśli dotyczy):** Zarządzanie Przedsiębiorstwem (ZP)  
**Stopień studiów i forma:** I stopień, stacjonarna  
**Rodzaj przedmiotu:** wybieralny  
**Kod przedmiotu:** IEZ1183  
**Grupa kursów:** NIE

|   | Wykład                     | Ćwiczenia | Laboratorium               | Projekt | Seminarium |
|---|----------------------------|-----------|----------------------------|---------|------------|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)                                       | <b>30</b>                  |           | <b>30</b>                  |         |            |
| Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)                                   | <b>60</b>                  |           | <b>60</b>                  |         |            |
| Forma zaliczenia  | <b>zaliczenie na ocenę</b> |           | <b>zaliczenie na ocenę</b> |         |            |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)   |                            |           |                            |         |            |
| Liczba punktów ECTS   | <b>2</b>                   |           | <b>2</b>                   |         |            |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)                 |                            |           | <b>2</b>                   |         |            |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK) | <b>1</b>                   |           | <b>1</b>                   |         |            |

\*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

1. Zna strukturę funkcjonalną i sprzętową komputera, pojęcie i klasyfikacje oprogramowania komputerów.
2. Potrafi użytkować urządzenia komputera, pracować w środowisku graficznym systemu operacyjnego i posługiwać się programami użytkowymi.

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1. Przystwojenie przez studentów umiejętności tworzenia internetowych systemów internetowych.
- C2. Przystwojenie przez studentów umiejętności tworzenia prostych aplikacji internetowych.
- C3. Nabycie kompetencji społecznych specyficznych dla działalności związanej z zastosowaniem serwisów internetowych oraz aplikacji internetowych w organizacjach.

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01. Zna zasady projektowania i tworzenia stron internetowych oraz podstawy języka HTML oraz CSS.

PEK\_W02. Zna podstawowe zasady projektowania i tworzenia aplikacji internetowych i internetowych baz danych.

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01. Potrafi wykonać internetowy serwis informacyjny.

PEK\_U02. Potrafi zaimplementować aplikację internetową z użyciem SQL i PHP.

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 Potrafi samodzielnie rozwijać swą wiedzę i umiejętności, współdziałać i pracować w zespołach, wykazuje gotowość analizy i rozwiązywania problemów w zakresie zastosowania serwisów internetowych i aplikacji internetowych w organizacji.

PEK\_K02. Potrafi w sposób profesjonalny poszukiwać oraz dobierać metody rozwiązywania problemów, brać za nie odpowiedzialność, przekazywać, przekonywać i bronić własnych poglądów związanych z zastosowaniem technologii internetowych.

### TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład |   | Liczba godzin |
|----------------------|---|---------------|
| Wy1                  | Serwisy internetowe. Systemy zarządzania treścią.                   | 2             |
| Wy2,3                | HTML i CSS w projektowaniu stron internetowych.                     | 4             |
| Wy4                  | Aplikacja internetowa - budowa modułowa, wydajność, bezpieczeństwo. | 2             |
| Wy5,6                | Język PHP. Programowanie obiektowe - koncepcja ODP.                 | 4             |
| Wy7,8                | Bazy danych. Podstawy języka SQL w systemie bazodanowym MySQL.      | 4             |
| Wy9,10               | Korzystanie z bazy danych MySQL za pomocą języka PHP.               | 4             |
| Wy11                 | Wzorzec MVC – model, widok, kontroler.                              | 2             |
| Wy12,13              | Projektowanie internetowej bazy danych.                             | 4             |
| Wy14                 | Wykorzystanie frameworks.   | 2             |
| Wy15                 | Bezpieczeństwo aplikacji internetowych.                             | 2             |
| Suma godzin          |   | <b>30</b>     |

| Forma zajęć - ćwiczenia |  | Liczba godzin |
|-------------------------|--|---------------|
|                         |  |               |
| Suma godzin             |  |               |

| Forma zajęć - laboratorium |  | Liczba godzin |
|----------------------------|--|---------------|
| La1,2                      | Tworzenie serwisu internetowego z użyciem HTML i CSS.          | 4             |
| La3                        | Użycie skryptów JavaScript w dokumentach HTML.                 | 2             |
| La4,5                      | Wykorzystanie PHP do tworzenia aplikacji internetowych         | 4             |
| La6,7                      | Tworzenie aplikacji z użyciem programowania obiektowego (ODP). | 4             |
| La8                        | Instalacja i administrowanie serwerem www.                     | 2             |
| La9                        | Język SQL w systemie bazodanowym MySQL.                        | 2             |
| La10                       | Korzystanie z bazy danych MySQL za pomocą języka PHP.          | 2             |
| La11,12,13                 | Tworzenie internetowej bazy danych.                            | 6             |
| La14                       | Wykonanie systemu internetowego z użyciem wybranego            | 2             |

|      |                                     |    |
|------|-------------------------------------|----|
|      | frameworka.                         |    |
| La15 | Podsumowanie materiału. Zaliczenie. | 2  |
|      | Suma godzin                         | 30 |

| Forma zajęć - projekt |             | Liczba godzin |
|-----------------------|-------------|---------------|
|                       |             |               |
|                       | Suma godzin |               |

| Forma zajęć - seminarium |             | Liczba godzin |
|--------------------------|-------------|---------------|
|                          |             |               |
|                          | Suma godzin |               |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE  |  |
|--|--|
| N1. Wykład informacyjno-problemowy.<br>N2. Prezentacja multimedialna.<br>N3. Instrukcja laboratoryjna.<br>N4. Instruktaż podczas zajęć laboratoryjnych.<br>N5. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows/Linux oraz przeglądarka internetowa.<br>N6. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows/Linux oraz PHP.<br>N7. Stanowiska komputerowe umożliwiające pracę w środowisku MS Windows/Linux oraz MySQL.<br>N8. Wykonanie aplikacji komputerowej.<br>N9. Sprawdzian pisemny. |  |

#### OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu kształcenia                                       | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|--|--|---|
| F1   | PEK_W01<br>PEK_U01   | Wykonanie aplikacji komputerowej            |
| F2   | PEK_W02<br>PEK_U02   | Wykonanie aplikacji komputerowej            |
| P  | PEK_W01<br>PEK_W02<br>PEK_K01(częściowo)<br>PEK_K02(częściowo) | Sprawdzian pisemny                          |
| F = 3; P = 1   |  |   |

|  |
|--|
| <b>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA</b>   |
| <b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b><br>[1] Schafer S.M., HTML, XHTML i CSS. Biblia, Helion, 2012.<br>[2] Welling L., Thomson L., PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty, Helion, 2010.<br><b><u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u></b><br>[1] Kasperski M., Boguska-Torbic A., Projektowanie stron WWW. Użyteczność w praktyce, Helion, 2012.<br>[2] Schmitt Ch., Blessing K., Cherny R., in., CSS i Ajax. Strony WWW zgodne ze standardami sieciowymi W3C, Helion, 2011. |
| <b>OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)</b>   |
| <b>Jerzy Pieronek, jerzy.pieronek@pwr.wroc.pl</b>  |

**MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**  
**Programowanie aplikacji internetowych**  
**Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Zarządzanie**  
**I SPECJALNOŚCI Zarządzanie przedsiębiorstwem**

| <b>Przedmiotowy efekt kształcenia</b> | <b>Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**</b> | <b>Cele przedmiotu***</b> | <b>Treści programowe***</b>                   | <b>Numer narzędzia dydaktycznego***</b>          |
|---------------------------------------|--|---------------------------|---|--|
| <b>PEK_W01</b>                        | K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26  | C1                        | Wy1-3   | 1 – 2, 9   |
| <b>PEK_W02</b>                        | K1_ZARZ_W24, K1_ZARZ_W25, K1_ZARZ_W26  | C2                        | Wy4-15  | 1 – 2, 9   |
| <b>PEK_U01</b>                        | K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17   | C1                        | Wy1-3<br>La1-3                                | 3, 4, 5, 8                                       |
| <b>PEK_U02</b>                        | K1_ZARZ_U12, K1_ZARZ_U15, K1_ZARZ_U16, K1_ZARZ_U17   | C2                        | Wy4-15<br>La4-15                              | 3 – 8  |
| <b>PEK_K01</b>                        | K1_ZARZ_K02, K1_ZARZ_K03   | C3                        | W związku z wszystkimi treściami programowymi | W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi |
| <b>PEK_K02</b>                        | K1_ZARZ_K03, K1_ZARZ_K05, K1_ZARZ_K06  | C3                        | W związku z wszystkimi treściami programowymi | W związku z wszystkimi narzędziami dydaktycznymi |

\*\* - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

\*\*\* - z tabeli powyżej