

OPIS MODUŁU KSZTAŁCENIA (przedmiot lub grupa przedmiotów)

Nazwa modułu Wprowadzenie do programowania aplikacji internetowych			Przedmioty Hipertekst i hipermedia Programowanie w języku PHP Podstawy programowania w Java Script		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Instytut Matematyki					
kierunek	specjalność	specjalizacja	semestr/y	poziom kształcenia/ profil kształcenia	forma studiów
Informatyka	Programowanie	-	3,4,5	SPS/praktyczny	stacjonarne/ niestacjonarne
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) dr Ryszard Motyka					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Hipertekst i hipermedia					
Ćwiczenia laboratoryjne	30	18	45	57	3
Przygotowanie do zajęć			30	35	
Przygotowanie projektów			10	12	
Przygotowanie do kolokwium			5	10	
Razem	30	18	45	57	3
Programowanie w języku PHP					
(CL) ćwiczenia laboratoryjne	45	27	30	48	3
Przygotowanie do zajęć (rozwiązywanie zadań domowych)			5	13	
Przygotowanie domowej pracy kontrolnej			15	15	
Przygotowanie do kolokwium			10	20	
Razem	45	27	30	48	3
Podstawy programowania w Java Script					
(CL) ćwiczenia laboratoryjne	30	18	45	57	3
Przygotowanie do zajęć (rozwiązywanie zadań domowych)			15	20	
Przygotowanie domowej pracy kontrolnej			20	20	
Przygotowanie do kolokwium			10	17	
Razem	30	18	45	57	3
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CL) ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań, metoda problemowa, praca w grupach 					
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi					
<p>A. Wymagania formalne: zaliczone przedmioty Programowanie I. Podstawy programowania, Programowanie II. Programowanie obiektowe</p> <p>B. Wymagania wstępne: umiejętność programowania strukturalnego i obiektowego w dowolnym języku</p>					
Cele przedmiotu					
<ul style="list-style-type: none"> Opanowanie podstaw programowania w zakresie programowania strukturalnego i obiektowego w języku skryptowym 					

Treści programowe

Hipertekst i hipermedia

1. Wprowadzenie do Internetu i sieci Web.
2. Funkcjonalność i budowa przeglądarki internetowej
3. Języki opisu struktury dokumentu.
4. Składnia HTML.
5. Projektowanie stron WWW: tekst, lista, obrazy, multimedia , interaktywny formularz HTML: akcje i dane, tabele.
6. Arkusze stylu. – CSS.
7. Język XML: struktura logiczna a prezentacja.
8. XML Schema - język opisu dokumentu.
9. Transformacja XSL.
10. Obiekty formatujące (XSL:FO).
11. Powiązania treści: XPath, XLink, XPointer.
12. Animation: Adobe Flash Player, SVG.

Programowanie w języku PHP

1. Podstawy języka PHP
2. Stałe, zmienne, wyrażenia i operatory
3. Instrukcje sterujące
4. Funkcje użytkownika. Przegląd funkcji języka PHP
5. Tablice
6. Obsługa formularzy
7. Obsługa sesji, cookies
8. Obsługa ciągów znakowych
9. Operacje na plikach
10. Podział skryptu na wiele plików
11. Współpraca z bazami danych
12. Wprowadzenie do programowania obiektowego w PHP

Podstawy programowania w Java Script

1. Narzędzia przydatne w pracy programisty JS.
2. Podstawy języka.
3. Obiekty JavaScriptu.
4. Funkcje.
5. Obsługa formularzy (w tym aspekty związane z ich walidacją).
6. Obsługa zdarzeń.
7. Obiekty modelu DOM i obiekty wbudowane.
8. Okna dialogowe.
9. Tworzenie własnych obiektów JavaScriptu.
10. Obsługa wyjątków.
11. Diagnozowanie i rozwiązywanie problemów.
12. Wprowadzenie do technologii Ajax.
13. Wprowadzenie do jQuery.
14. Przegląd wybranych frameworków JS.

Efekty kształcenia

Wiedza

W_01 Zna w podstawowym zakresie instrukcje języka PHP.

W_02 Ma podstawową wiedzę o specyfice, możliwościach i ograniczeniach aplikacji tworzonych z wykorzystaniem języka PHP.

W_03 Student zna i rozumie założenia, koncepcje, wady i zalety języka Java Script

W_04 Zna instrukcje języka Java Script.

W_05 Student zna i rozumie zasady tworzenia aplikacji z wykorzystaniem języka Java Script.

W_06 Zna składnię języka HTML oraz CSS.

Umiejętności

U_01 Student opisuje podstawowe zagadnienia dotyczące prezentacji, transformacji i synchronizacji informacji w systemie rozproszonym.

U_02 Student opisuje współczesne technologie realizacji hipermediów i związanych z nimi usług.

U_03 Student prezentuje własny system pozyskiwania i prezentacji informacji z wykorzystaniem wybranych technologii.

U_04 Student umie zorganizować dostęp do usług wystawionych w sieci.

U_05 Umie się posługiwać narzędziami do tworzenia i debugowania oprogramowania napisanego w języku PHP.

U_06 Umie projektować i wytwarzać proste aplikacje w języku PHP.

U_07 Umie się posługiwać narzędziami do tworzenia i debugowania oprogramowania napisanego z wykorzystaniem języka Java Script.

U_08 Umie projektować i wytwarzać proste aplikacje z wykorzystaniem języka Java Script.

U_09 Potrafi korzystać z dostępnych bibliotek do rozwiązywania zadań w wybranym języku programowania.

Kompetencje społeczne

K_01 Wykazuje kreatywność w związku z rozwiązywanymi problemami.

K_02 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań.

Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne

Hipertekst i hipermedia

A. Sposób zaliczenia

Ćwiczenia laboratoryjne – zaliczenie z oceną

B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów

Ćwiczenia laboratoryjne:

kolokwium praktyczne – efekty: W_01, U_01, U_02, U_03, U_04,

projekty - efekty: W_01, U_01, U_02, U_03, U_04,

Maksymalna liczba punktów to a. Ocena K z projektów, kolokwium jest wyliczona według zasady:

K ∈ [0% a, 50% a) niedostateczna

K ∈ [50% a, 60% a) dostateczna

K ∈ [60% a, 70% a) dostateczna plus

K ∈ [70% a, 80% a) dobra

K ∈ [80% a, 90% a) db plus

K ∈ [90% a, 100% a] bardzo dobra

Ocena zaliczenia ćwiczeń jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwium praktycznych oraz oceny z projektów

Programowanie w języku PHP

A. Sposób zaliczenia

CL – zaliczenie z oceną

B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów

(CL) Ćwiczenia laboratoryjne

- kolokwium pisemne o charakterze praktycznym - efekty: W_01, W_02, U_05, U_06 (60%)

- domowa praca kontrolna - efekty: W_01, W_02, U_05, U_06, K_02 (40%)

Każda z form oceny CL jest punktowana, a suma punktów możliwych do uzyskania to y.

W nawiasach przy każdej z form oceniania CL podano jaki procent y można uzyskać maksymalnie z tej formy oceniania. Ocena A dla zaliczenia CL jest ustalana na podstawie uzyskanej przez studenta sumy punktów P według zasady:

P ∈ [0% y, 50% y) niedostateczna

P ∈ [50% y, 60% y) dostateczna

P ∈ [60% y, 70% y) dostateczna plus

P ∈ [70% y, 80% y) dobra

P ∈ [80% y, 90% y) db plus

P ∈ [90% y, 100% y) bardzo dobra

Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu jest tożsama z oceną A.

Podstawy programowania w Java Script

A. Sposób zaliczenia

	<p>CL – zaliczenie z oceną</p> <p>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów</p> <p>(CL) Ćwiczenia laboratoryjne</p> <p>- kolokwium pisemne o charakterze praktycznym - efekty: W_04, W_05, W_06, U_07, U_08, U_09 (60%)</p> <p>- domowa praca kontrolna - efekty_04, W_05, W_06, U_07, U_08, U_09, K_01 (40%)</p> <p>Każda z form oceny CL jest punktowana, a suma punktów możliwych do uzyskania to y.</p> <p>W nawiasach przy każdej z form oceniania CL podano jaki procent y można uzyskać maksymalnie z tej formy oceniania. Ocena A dla zaliczenia CL jest ustalana na podstawie uzyskanej przez studenta sumy punktów P według zasady:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 70%;">P ∈ [0% y, 50% y)</td> <td>niedostateczna</td> </tr> <tr> <td>P ∈ [50% y, 60% y)</td> <td>dostateczna</td> </tr> <tr> <td>P ∈ [60% y, 70% y)</td> <td>dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td>P ∈ [70% y, 80% y)</td> <td>dobra</td> </tr> <tr> <td>P ∈ [80% y, 90% y)</td> <td>db plus</td> </tr> <tr> <td>P ∈ [90% y, 100% y]</td> <td>bardzo dobra</td> </tr> </table> <p>Końcowa ocena z zaliczenia przedmiotu jest tożsama z oceną A.</p> <p>Ocena modułu jest średnią ważoną z ocen końcowych dla wszystkich przedmiotów. Wagami jest łączna liczba punktów ECTS dla każdego przedmiotu.</p>	P ∈ [0% y, 50% y)	niedostateczna	P ∈ [50% y, 60% y)	dostateczna	P ∈ [60% y, 70% y)	dostateczna plus	P ∈ [70% y, 80% y)	dobra	P ∈ [80% y, 90% y)	db plus	P ∈ [90% y, 100% y]	bardzo dobra
P ∈ [0% y, 50% y)	niedostateczna												
P ∈ [50% y, 60% y)	dostateczna												
P ∈ [60% y, 70% y)	dostateczna plus												
P ∈ [70% y, 80% y)	dobra												
P ∈ [80% y, 90% y)	db plus												
P ∈ [90% y, 100% y]	bardzo dobra												

Matryca efektów kształcenia dla przedmiotu		
Numer (symbol) efektu kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia PRK dla obszaru/ obszarów
W_01	K1_W19, K1_W22	P6S_WG
W_02	K1_W19, K1_W22	P6S_WG
W_03	K1_W19, K1_W22	P6S_WG
W_04	K1_W19, K1_W22	P6S_WG
W_05	K1_W19, K1_W22	P6S_WG
W_06	K1_W19, K1_W22	P6S_WG
U_01	K1_U28, K1_U31, K1_U27	P6S_UW
U_02	K1_U27, K1_U31	P6S_UW
U_03	K1_U31, K1_U27	P6S_UW
U_04	K1_U29, K1_U31	P6S_UW
U_05	K1_U28, K1_U29	P6S_UW
U_06	K1_U35	P6S_UW
U_07	K1_U28, K1_U29	P6S_UW
U_08	K1_U35	P6S_UW
U_09	K1_U35	P6S_UW
K_01	K1_K02	P6S_KO
K_02	K1_K08	P6S_KO

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć

1. Lis M., *PHP i MySQL. Dla każdego. Wydanie III*, Helion 2017
2. Gajda W., *PHP. Praktyczne projekty (ebook)*, Helion 2014
3. Lis M., *PHP5. Praktyczny kurs (ebook)*, Helion 2014
4. Gajda W., *HTML, XHTML i CSS. Praktyczne projekty*, Helion
5. Mangano S., *XSLT. Receptury*, Helion 2007
6. Duckett J., *HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW*. Helion
7. Otegem M. van, *XSLT dla każdego*, Helion
8. <http://webmaster.helion.pl/kurshtml/>
9. McFarland S. D., *JavaScript. Nieoficjalny podręcznik. Wydanie III*, Helion 2015
10. Lis M., *JavaScript. Ćwiczenia praktyczne. Wydanie III*, Helion 2013
11. Herman D., *Efektywny JavaScript. 68 sposobów wykorzystania potęgi języka*, Helion 2015
12. Ballard P., *Szybki kurs JavaScript. Wprowadzenie do języka w 24 godziny. Wydanie VI*, Helion

B. Literatura uzupełniająca

1. Kessin Z., *HTML5. Programowanie aplikacji*, Helion
2. Lemay L., Colburn R., Kyrnin J., *HTML, CSS i JavaScript dla każdego*, Wydanie VII, Helion
3. Lis M., *PHP 5. Praktyczny kurs. Wydanie II*, Helion 2011
4. Trachtenberg A., Sklar D., *PHP. Receptury. Wydanie II (ebook)*, Helion 2012
5. Shafik D., Mitchell L., Turland M., *Mistrz PHP. Pisz nowoczesny kod (ebook)*, Helion 2012
1. Ullman L., *Nowoczesny język JavaScript*, Helion 2013
2. Powers S., *JavaScript. Wprowadzenie*, Helion 2012
6. Lis M., *JavaScript. Praktyczny kurs*, Helion 2012

Kontakt

dr Ryszard Motyka
ryszard.motyka@apsl.edu.pl