

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: I

Specjalności: Brak specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Projektowanie aplikacji internetowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI I oIS D1 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
5	30	0	30	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem jest zapoznanie z narzędziami umożliwiającymi tworzenie aplikacji internetowych, praktyczne wykorzystanie podstawowych elementów inżynierii oprogramowania. W czasie zajęć studenci zapoznają się z XHTML, CSS, PHP, MySQL oraz Zend Frameworkiem.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Umiejętność budowania algorytmów. Znajomość jednego języka programowania (strukturalnego lub obiektowego). Umiejętność projektowania baz danych. Zaliczenie przedmiotów: "Języki i paradygmaty programowania", "Bazy danych".

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zapoznanie się lub odświeżenie wiadomości na temat języków HTML, CSS, PHP. Dobre zapoznanie się z regułami obiektowości w PHP. Zapoznanie się z Zend frameworkiem.

EK2 Umiejętności Umiejętność wykorzystania HTML i CSS do tworzenia stron WWW oraz wykorzystania języka skryptowego PHP do tworzenia stron.

EK3 Umiejętności Umiejętność wykorzystania modelu MVC w Zend Frameworku.

EK4 Umiejętności Umiejętność wykorzystania Zend Frameworka do zabezpieczania aplikacji internetowych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wstęp. Omówienie tematyki zajęć. Warunki zaliczenia przedmiotu. Niezbędne oprogramowanie dla systemów Windows i Linux. Instalacja i konfiguracja tego oprogramowania dla obydu systemów.	2
W2	Historia rozwoju HTML. Przyczyny stosowania CSS. Powstanie i rozwój języka PHP. Przegląd języków programowania stosowanych do budowy interaktywnych stron WWW. Bazy danych stosowane w budowaniu stron WWW	2
W3	Przykłady stron www z dołączonymi arkuszami stylu. Przykłady skryptów w PHP. Przykładowe wykorzystanie bazy danych w skrypcie PHP.	2
W4	Elementy, znaczniki i atrybuty HTML, struktura dokumentu HTML. Arkusze stylu, selektory, dziedziczenie, algorytmy jednoznacznego określenia stylu. Kaskadowość. Własności w arkuszach stylu. Walidacja dokumentów HTML i CSS.	2
W5	Model MVC, framework, struktura projektu w Zend Framework (dalej ZF). Konfiguracja serwera Apache dla ZF. Przykład strony z jednym kontrolerem i wieloma akcjami z wykorzystaniem ZF. Przykład strony z wieloma kontrolerami zawierającymi wiele akcji	2
W6	Podstawy PHP. Obiektowość w PHP.	2
W7	Model w ZF, Przykład projektu z wszystkimi warstwami modelu MVC.	2
W8	Budowanie formularzy w ZF. Walidacja i filtrowanie danych. Bezpieczeństwo stron www. Konfiguracja projektu. Stylizacja formularzy w ZF.	2
W9	ZF.Podstawy administrowania bazą MySQL.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W10	Budowa interfejsu do bazy danych w ZF. Realizacja podstawowych zapytań (dodaj, edytuj, zmień) w ZF. Walidacja i filtrowanie danych pobieranych z formularzy.	2
W11	Uwierzytelnienie użytkowników w ZF. Sposoby kodowania haseł. Sesje i ciasteczka. Rejestry ZF. Autoryzacja użytkowników w ZF. Tabele ACL. Role zasoby i ich powiązania. Wtyczki, rejestrowanie wtyczek. Przykład aplikacji z trzema typami użytkowników.	2
W12	Funkcje dostępu do baz danych w ZF. Budowanie różnych layoutów w zależności o ról użytkowników. Przykładowe zastosowanie. Podział layoutu na części i wykorzystanie wtyczek pozwalających na wypełnienie tych części.	2
W13	Stronicowanie. Wykorzystanie klasy Zend_Translate do tworzenia wielojęzycznych stron. Formularze, dekoratory, filtry, walidatory.	2
W14	Składowanie plików. Budowanie plików PDF. Wykorzystanie języka JavaScript i technologii Ajax w Zend Framework.	2
W15	Przegląd klas dostępnych w ZF do rozwiązywania różnorodnych problemów pojawiających się w budowaniu aplikacji dostępnych przez przeglądarki.	2

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Budowa prostej strony WWW z kilkoma odnośnikami, podziałem na nagłówek, treść i stopkę za pomocą różnych znaczników HTML. Stylizowanie strony przez CSS. Walidacja dokumentu HTML i CSS.	2
L2	Budowa formularza typu radio, służącego do wyboru różnych stylów wyświetlania tabeli w zależności od podanych warunków, bez wykorzystania ZF.	2
L3	Budowa interfejsu do pozwalającego na wykonanie kilku podstawowych zapytań do zbudowanych tabel w bazie MySQL bez wykorzystania ZF.	2
L4	Budowa arkusza stylu. Budowa strony www wykorzystującej warstwy View i Controller modelu MVC.	2
L5	Budowa strony www wykorzystującej wszystkie warstwy modelu MVC.	2
L6	Budowanie formularzy w ZF, wykorzystywanie walidatorów i filtrów.	2
L7	Wykonanie projektu zawierającego autoryzację i uwierzytelnienie, wykorzystanie tablic ACL.	2

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L8	Budowa aplikacji o wybranej przez studenta tematyce spełniającej następujące warunki: (14godz) minimum 5 tabel w bazie danych, z zależnościami między tabelami aplikacja powinna udostępniać swoje zasoby dla minimum 3 typów użytkowników przeprowadzenie walidacji dla dokumentów html i css opracowanie dokumentacji aplikacja oparta Zend Framework	16

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	20
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	70
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Kolokwium

F3 Odpowiedź ustna

F4 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie zna składni HTML, PHP i budowy ZendFrameworka.
NA OCENĘ 3.0	Zna składnię PHP, HTML i budowę ZendFrameworka (50% poprawnych odpowiedzi)
NA OCENĘ 3.5	Zna składnię PHP, HTML i budowę ZendFrameworka (60% poprawnych odpowiedzi)
NA OCENĘ 4.0	Zna składnię PHP, HTML i budowę ZendFrameworka (70% poprawnych odpowiedzi)
NA OCENĘ 4.5	Zna składnię PHP, HTML i budowę ZendFrameworka 80% poprawnych odpowiedzi)
NA OCENĘ 5.0	Zna składnię PHP, HTML i budowę ZendFrameworka (90% poprawnych odpowiedzi)
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie umie praktycznie wykorzystać języków PHP, HTML do budowania stron internetowych.
NA OCENĘ 3.0	Umie praktycznie wykorzystać HTML i PHP do budowania prostych stron internetowych na poziomie 50% wymagań.
NA OCENĘ 3.5	Umie praktycznie wykorzystać HTML i PHP do budowania prostych stron internetowych na poziomie 60% wymagań.
NA OCENĘ 4.0	Umie praktycznie wykorzystać HTML i PHP do budowania prostych stron internetowych na poziomie 70% wymagań.
NA OCENĘ 4.5	Umie praktycznie wykorzystać HTML i PHP do budowania prostych stron internetowych na poziomie 80% wymagań.
NA OCENĘ 5.0	Umie praktycznie wykorzystać HTML i PHP do budowania prostych stron internetowych na poziomie 90% wymagań.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie umie skorzystać z ZendFrameworka do zbudowania prostej aplikacji internetowej.
NA OCENĘ 3.0	Umie skorzystać z ZendFrameworka (50% przekazanych na wykładzie możliwości)
NA OCENĘ 3.5	Umie skorzystać z ZendFrameworka (60% możliwości)
NA OCENĘ 4.0	Umie skorzystać z ZendFrameworka (70% możliwości)

NA OCENĘ 4.5	Umie skorzystać z ZendFrameworka (80% możliwości)
NA OCENĘ 5.0	Umie skorzystać z ZendFrameworka (90% możliwości)
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Nie umie zaprojektować bezpiecznej aplikacji internetowej.
NA OCENĘ 3.0	Umie wykorzystać ZendFramework do budowy aplikacji internetowych wykorzystujących bazy danych do uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników użytkowników oraz poprawnie przeprowadza walidację i formularzy (50% wymagań)
NA OCENĘ 3.5	Umie wykorzystać ZendFramework do budowy aplikacji internetowych wykorzystujących bazy danych do uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników użytkowników oraz poprawnie przeprowadza walidację i formularzy (60% wymagań)
NA OCENĘ 4.0	Umie wykorzystać ZendFramework do budowy aplikacji internetowych wykorzystujących bazy danych do uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników użytkowników oraz poprawnie przeprowadza walidację i formularzy (70% wymagań)
NA OCENĘ 4.5	Umie wykorzystać ZendFramework do budowy aplikacji internetowych wykorzystujących bazy danych do uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników użytkowników oraz poprawnie przeprowadza walidację i formularzy (80% wymagań)
NA OCENĘ 5.0	Umie wykorzystać ZendFramework do budowy aplikacji internetowych wykorzystujących bazy danych do uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników użytkowników oraz poprawnie przeprowadza walidację i formularzy (90% wymagań)

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	I1_W06, I1_W08, I1_W10, I1_W12, I1_W15, I1_U02, I1_U03, I1_U05, I1_U07, I1_U08	Cel 1	W1 W2 W3 W4 L1 L2 L3 L4	N1 N2	F1 F2 F3 F4
EK2	I1_U02, I1_U03, I1_U05, I1_U07, I1_U08, I1_U12, I1_U13, I1_U16, I1_U21, I1_U22, I1_U23, I1_U24, I1_K04	Cel 1	W5 W6 W7 W8 L1 L2	N1 N2	F1 F2 F3 F4
EK3	I1_U02, I1_U03, I1_U05, I1_U07, I1_U08, I1_U12, I1_U16, I1_U21, I1_U22, I1_U23, I1_U24	Cel 1	W9 W10 W11 W12 L3 L4	N1 N2	F1 F2 F3 F4
EK4	I1_U02, I1_U03, I1_U05, I1_U07, I1_U08, I1_U12, I1_U13, I1_U16, I1_U21, I1_U22, I1_U23, I1_U24, I1_K04	Cel 1	W14 W15 L5 L6 L7 L8	N1 N2	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **L.Welling, L.Thomson** — *PHP i MySQL, Tworzenie stron WWW, Vademecum profesjonalisty*, Gliwice, 2005, Helion
- [2] **E.Lecky-Thomson, H.Eide-Goodman, S.D.Nowicki, A.Cove**, — *PHP5 Zaawansowane programowanie*, Gliwice, 2005, Helion
- [3] **E.A Meyer** — *CSS według Erica Meyera, Sztuka projektowania stron WWW*, Gliwice, 2005, Helion
- [4] **E.A Meyer** — *CSS Przewodnik encyklopedyczny*, Gliwice, 2008, Helion
- [5] **W. Gajda** — *Zend Framework od podstaw*, Gliwice, 2011, Helion

LITERATURA DODATKOWA

- [1] <http://www.php.net>
- [2] <http://algotmy.p>
- [3] <http://framework.zend.com>
- [4] <http://www.w3.org>
- [5] <http://validator.w3.org>
- [6] <http://www.mysql.com/doc>

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Danuta Zboś (kontakt: zbos@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr Danuta Zboś (kontakt: zbos@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....