

Nazwa przedmiotu Projektowanie stron internetowych		Kod ECTS 32.-PSI		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki / Zakład Fizyki Fazy Skondensowanej				
Studia				
kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja
Fizyka	I (licencjat, inżynier)	stacjonarne	Techniki i technologie informacyjne	nazwa*
*nazwa zgodna z zatwierdzonym katalogiem kierunków i specjalności				
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) Grzegorz Engel				
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS: 2		
A. Formy zajęć • ćwiczenia laboratoryjne (L),		Bilans nakładu pracy studenta: <u>Godziny kontaktowe</u> • udział w zajęciach laboratoryjnych: 15 x 2 godz. = 30 godz., • Razem: 30 godzin = 1 punktów ECTS		
B. Sposób realizacji • zajęcia w sali dydaktycznej		<u>Praca własna studenta</u> • przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych: 15 x 1 godz. = 15 godz., • przygotowanie do testu kompetencji: 15 godz. Razem: 30 godzin = 1 punkty ECTS		
C. Liczba godzin 30 L		Łączny nakład pracy studenta wynosi 60 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS		
Status przedmiotu • obowiązkowy		Język wykładowy polski		
Metody dydaktyczne • ćwiczenia przykładowe, praktyczne zadania do samodzielnego wykonania		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
		A. Sposób zaliczenia • zaliczenie z oceną		
		B. Formy zaliczenia • ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych z rozwiązywania zadań praktycznych i sprawozdań z tych zadań, oraz końcowego testu kompetencji		
		C. Podstawowe kryteria • laboratorium: wykonanie i zaliczenie wszystkich zadań laboratoryjnych, zaliczenie testu kompetencji na ocenę pozytywną		
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi				
A. <i>Wymagania formalne</i> : ukończony kurs „Języki skryptowe HTML i CSS”				
B. <i>Wymagania wstępne</i> : znajomość podstawowych zagadnień związanych z obsługą komputera, umiejętność korzystania z zasobów internetowych.				
Cele przedmiotu				
Zdobycie wiedzy z zakresu usability, web designu, Java Script i biblioteki JQuery, potrzebnej do tego, aby zrozumieć jak wielki wpływ ma użyteczność na finalny sukces każdego interaktywnego projektu, aby budować intuicyjne w obsłudze i świetnie się prezentujące serwisy internetowe.				
Treści programowe				
BHP pracy w pracowni komputerowej. Zasady dobrego projektowania stron internetowych. Użyteczny, sensowny układ witryny jednocześnie miły, atrakcyjny dla oka: umiejętne dobieranie i odpowiednie zestawienie kolorów serwisu, zasady stosowania fontów oraz uatrakcyjniania strony właściwą grafiką i czytelną typografią całości. Połączenie HTML5 i CSS3 z JavaScript oraz z jQuery. Podstawy JavaScript niezbędne do tworzenia prostych skryptów zwiększających funkcjonalność strony internetowej: wprowadzenie do JavaScript, DOM - Obiektowy Model Dokumentu HTML, instrukcja document.write, komentarze, okno dialogowe, formatowanie tekstu, typy danych, zmienne i operacje na zmiennych, instrukcje warunkowe, pętle, funkcje, rekurencja, obiekty, zdarzenia i formularze. Zastosowanie bazy JQuery głównie do realizacji funkcji graficznych i interaktywnych strony: wprowadzenie do JQuery, składnia selektorów JQuery, przykładowe metody zmieniające elementy strony i arkusze stylów, dodawanie i usuwanie do strony różnych elementów bez ponownego jej odświeżania, metody wiązania zdarzeń, usuwanie zda-				

rzeń, selektor potomka, funkcje nazwane i anonimowe, tablice i ich przeglądanie, zastępowanie wybranych elementów innymi, wstawianie nowej zawartości HTML do drzewa DOM, metody filtrujące zawężające działanie selektorów, efekty i animacja w JQuery, łańcuchy metod, funkcje czasowe, obiekty jednokrotnego i wielokrotnego użycia.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

1. P. McBride "JavaScript : to proste", RM, W-wa 2002.
2. J. Bradenbaugh "JavaScript : receptury", Helion, Gliwice, 2001.
3. T. Karwatka "Efektywne i intuicyjne serwisy WWW", <http://www.webusability.pl/kurs-usability-2.pdf>.
4. „JQuery – to łatwe” <http://ferrante.pl/frontend/javascript/jquery-to-latwe-1/>

B. Literatura uzupełniająca

1. „JQuery” <http://www.doman.art.pl/kursjs/kurs/jquery/jquery.html>

Wiedza

1. Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu JavaScript i JQuery, usability i web designu
2. Rozróżnia sposoby implementacji kodu JavaScript i JQuery w plikach HTML
3. Wymienia i opisuje etapy procesu tworzenia dobrego projektu interaktywnego
4. Charakteryzuje metody wyboru odpowiedniego układu i topologii projektu interaktywnego
5. Objasnia zasady tworzenia schematów kolorów i palet kolorów
6. Objasnia zagadnienia dotyczące animacji w JQuery
7. Opisuje na czym polega dziedziczenie w JQuery
8. Zna nomenklaturę i terminologię stosowaną w projektowaniu graficznym i programowaniu w JavaScript i JQuery
9. Zna podstawowe sposoby podnoszące stopień interaktywności nowych bądź istniejących stron WWW
10. Opisuje i rozróżnia zasady tworzenia istniejących, profesjonalnie napisanych serwisów internetowych
11. Zna podstawowe dane statystyczne związane z wyborem rozdzielczości ekranów przez użytkowników Internetu
12. Zna użyteczne zasoby Internetu, ułatwiające proces projektowania stron WWW
13. Wymienia podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni komputerowej

Umiejętności

1. Potrafi tworzyć projekty graficzne stron WWW na podstawie zasad usability i web designu
2. Przeprowadza analizę jakości kodu źródłowego plików, realizujących dany projekt graficzny
3. Prowadzi obserwacje i analizuje działanie poszczególnych metod, funkcji i właściwości obiektów JavaScript i selektorów JQuery
4. Posługuje się podstawowym sprzętem i oprogramowaniem komputerowym
5. Potrafi sporządzić sprawozdanie z wykonanych zadań projektowych

Kompetencje społeczne (postawy)

1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie
2. Potrafi współdziałać i pracować w grupie
3. Jest świadomy odpowiedzialności za bezpieczeństwo swoje i innych
4. Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego zadania
5. Rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych

Kontakt

gengel@uni.opole.pl