

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Grafika na potrzeby internetu		Kod 1010512331010510174
Kierunek studiów Informatyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Inteligentne systemy wspomagania decyzji /	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: 30 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 4
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 4 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Marcin Borowski email: mborowski@cs.put.poznan.pl tel. +48 61 665 3032 Wydział Informatyki ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		dr inż. Marcin Borowski email: mborowski@cs.put.poznan.pl tel. +48 61 665 3032 Wydział Informatyki ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	W zakresie wiedzy, student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu programowania, technik oraz technologii wykorzystywanych w budowie aplikacji internetowych, sieci komputerowych oraz grafiki komputerowej.
2	Umiejętności:	Student również powinien posiadać umiejętności rozwiązywania podstawowych problemów z zakresu algorytmiki, optymalizacji kodu programu, pracy z bibliotekami zewnętrznym, budowy prostych stron internetowych. Wskazaniem byłaby chęć i dążenie do poszerzania swojej wiedzy i kompetencji.
3	Kompetencje społeczne	Ponadto w zakresie kompetencji społecznych student musi prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.
Cel przedmiotu:		
1. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy dotyczącej technik przygotowywania elementów graficznych na potrzeby aplikacji i serwisów internetowych, cięcia projektów i przygotowywania szablonów graficznych aplikacji internetowych oraz ich optymalizacja. 2. Rozwijanie u studentów umiejętności rozwiązywania problemów w zakresie projektowania (w zakresie podstawowym) i przygotowywania grafiki na potrzeby Internetu, posługiwania się popularnymi aplikacjami graficznymi w stopniu podstawowym. 3. Kształtowanie u studentów umiejętności pracy zespołowej oraz samodzielności w rozwiązywaniu problemów.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu grafiki na potrzeby serwisów internetowych, podstaw teoretycznych ich przygotowywania oraz metod, narzędzi i środowisk programistycznych i graficznych wykorzystywanych do ich realizacji - [K2st_W1] 2. ma zaawansowaną wiedzę szczegółową dotyczącą grafiki na potrzeby Internetu - [K2st_W3] 3. ma zaawansowaną i szczegółową wiedzę o procesach zachodzących w cyklu życia aplikacji internetowych, w szczególności grafik z tych aplikacji - [K2st_W5] 4. zna zaawansowane metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich podczas projektowania i realizacji grafiki na potrzeby Internetu - [K2st_W6]		
Umiejętności:		

<p>1. potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi wykorzystywanymi podczas przygotowywania grafiki na potrzeby serwisów internetowych - [K2st_U2]</p> <p>2. potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich łączyć wiedzę z różnych obszarów informatyki oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne takie jak np. kompozycję - [K2st_U5]</p> <p>3. potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć oraz nowych produktów informatycznych takich jak aplikacje graficzne czy też biblioteki - [K2st_U6]</p> <p>4. potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, polegającego na przygotowaniu lub ocenie elementów graficznych do aplikacji / serwisów internetowych, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi - w efekcie potrafi dobrać odpowiednią technologię oraz parametry przygotowania grafiki w zależności od wymagań i celu - [K2st_U9]</p> <p>5. potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować i zrealizować elementy graficzne aplikacji internetowych - co najmniej w części, używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe narzędzia - [K2st_U11]</p>
<p>Kompetencje społeczne:</p> <p>1. rozumie, że w informatyce wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe, w szczególności technologie internetowe - [K2st_K1]</p> <p>2. rozumie potrzeby wykorzystywania najnowszych osiągnięć techniki oraz zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających systemów informatycznych, które doprowadzić mogą do poważnych strat finansowych, wizerunkowych lub społecznych - [K2st_K2]</p>

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia	
<p>Ocena formująca</p> <p>a. wykład - na podstawie aktywności podczas interaktywnych części wykładów;</p> <p>b. laboratorium - na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań;</p> <p>Ocena podsumowująca</p> <p>a. wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie przygotowanej i przedstawionej prezentacji dotyczącej wybranego zagadnienia związanego tematyką przedmiotu (np. prezentacja jakiejś biblioteki do obsługi grafiki na stronach internetowych); <p>b. laboratorium - weryfikacja założonych efektów kształcenia realizowanych przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocenę i obronę przez studentów przygotowanych zadań - projektów; <p>Przy wystawianiu oceny końcowej, student może uzyskać podwyższenie oceny za:</p> <ul style="list-style-type: none"> - omówienie dodatkowych aspektów prezentowanych zagadnień, nie prezentowanych na zajęciach; - wykorzystania umiejętności i wiedzy spoza programu studiów do rozwiązywania realizowanych zadań; - pomoc w doskonaleniu materiałów dydaktycznych związanych z przedmiotem; 	
Treści programowe	
<p>Program wykładu obejmuje następujące zagadnienia:</p> <p>Sposoby reprezentacji koloru. Sposoby reprezentacji grafiki. Jednostki miary wykorzystywane w projektowaniu grafiki internetowej. Formaty plików graficznych i sposoby kompresji. Optymalizacja grafiki. Techniki projektowania elementów graficznych do serwisów internetowych.</p> <p>Zajęcia laboratoryjne prowadzone są w formie piętnastu 2-godzinnych ćwiczeń, odbywających się w laboratorium. Ćwiczenia realizowane są samodzielnie przez studentów lub przez 2-osobowe zespoły studentów. Program laboratorium obejmuje następujące zagadnienia:</p> <p>Obsługa w ograniczonym zakresie aplikacji do projektowania i obróbki grafiki rastrowej jak i wektorowej (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Affinity Designer, Affinity Photo). Cięcie layoutów graficznych (sliceing) i przygotowywanie szablonów stron / widoków serwisów i aplikacji internetowych (HTML5, CSS3- LESS, Compass, EJS, Jade). Optymalizacja grafiki. Automatyzacja procesów obróbki i przygotowania grafiki na potrzeby serwisów internetowych.</p>	
<p>Literatura podstawowa:</p> <p>1. Dokumentację Adobe LiveDocs (http://help.adobe.com)</p>	
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>1. Affinity Photo Workbook</p> <p>2. Affinity Designer Workbook</p> <p>3. tutoriale dostępne w Internecie</p>	
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta	
Czynność	Czas (godz.)

1. udział w wykładach	30	
2. udział w zajęciach laboratoryjnych	30	
3. przygotowanie do zajęć laboratoryjnych (15x0.5 godz.)	8	
4. udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia, w szczególności zajęć laboratoryjnych	20	
5. napisanie programów, uruchomienie i testowanie programów (czas poza zajęciami laboratoryjnymi)	8	
6. zapoznanie się ze wskazaną literaturą i materiałami dydaktycznymi (10 str. = 1 godz.), 80 str.	2	
7. przygotowanie prezentacji zaliczeniowej i jej prezentacja		
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	62	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	58	2