

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0533.6.FIZ1.D.AI	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Aplikacje internetowe Internet applications
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Fizyka
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia I stopnia
1.4. Profil studiów*	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. prof. UJK Dariusz Banaś
1.6. Kontakt	d.banas@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Podstawy programowania

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykład 15h, laboratorium komputerowe 30 h	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Wykład, laboratorium - zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, obserwacja, wykorzystywanie technicznych środków dydaktycznych, zadania problemowe do rozwiązania, praca z tekstem, praca indywidualna, ćwiczenia praktyczne	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Jon Ducket, HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW, Helion 2. Jennifer Robbins, Projektowanie stron internetowych. Przewodnik dla początkujących webmasterów po HTML5, CSS3 i grafice, Helion 3. Radosław Madecki, Frontend developer. Kurs video. JavaScript. Poziom podstawowy, Videopoint
	uzupełniająca	1. Benjamin Jakobus, Jason Marah, Bootstrap 4 dla zaawansowanych. Jak pisać znakomite aplikacje internetowe, Helion 2. Michael Mikowski, Josh Powell, Single Page Web Applications. Programowanie aplikacji internetowych z JavaScript, Helion

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykład, laboratorium: C1 – Zapoznanie z podstawowymi technologiami pozwalających na prezentację informacji w sieci WWW C2 – Poznanie zaawansowanych technologii budowy witryn sieci Web i programowania aplikacji internetowych C3 – Nabycie umiejętności praktycznego zastosowania poznanych technologii do budowy witryn sieci Web i aplikacji internetowych
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) Podstawowe składniki architektury WWW: protokół HTTP/S, przeglądarki, serwer WWW Język HTML 5.0 – wprowadzenie, znaczniki podstawowe, listy, tabele, formularze, plótka, projektowanie struktury strony internetowej, Kaskadowe arkusze stylów – selektory, hierarchia stylów, formatowanie wyglądu elementów strony, wyświetlanie i pozycjonowanie elementów, selektory złożone, pseudoklasy i pseudoelementy, paski nawigacyjne, menu rozwijane, formularze Javascript – wprowadzenie, podstawy języka (składnia, zmienne, operatory, typy danych, funkcje, ciągi znakowe, tablice, instrukcje warunkowe, pętle), JS HTML DOM (wyszukiwanie elementu, zmiana właściwości elementu, animacje, zdarzenia, wykrywanie zdarzeń), JS Browser BOM (obiekty window, screen, navigator), Javascript vs jQuery. Bootstrap – wprowadzenie, responsywne kontenery, siatki, teksty, kolory i tła, tabele, zdjęcia, przyciski, elementy i menu rozwijane, nagłówki nawigacyjne, scrollspy, karuzele slajdów. PHP – wprowadzenie, pakiety WAMP (LAMP), interpretacja kodu PHP, składnia języka, wartości wyjściowe, typy danych, zmienne, funkcje matematyczne, operatory, instrukcje warunkowe, pętle, funkcje, zasięg zmiennych, zmienne superglobalne, obsługa formularzy, metoda get i post, struktura strony i dołączanie plików). PHP i MySQL – wprowadzenie, phpMyAdmin, połączenie z DBMS, obsługa błędów, utworzenie bazy, podstawowe typy danych, utworzenie tabeli relacyjnej, dodanie rekordów, odczyt i wyświetlenie danych i ich wizualizacja, formularze modyfikujące dane w bazie, zasady bezpieczeństwa w pracy z formularzami.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	objaśnia podstawowe zasady działania systemu informacyjnego WWW i objaśnia podstawowe technologie wykorzystywane do tworzenia statycznych stron internetowych i rozumie ich ograniczenia	FIZ1A_W08 FIZ1A_W14
W02	objaśnia zaawansowane technologie wykorzystywane do tworzenia dynamicznych stron internetowych	FIZ1A_W08 FIZ1A_W14
W03	zna skryptowy język programowania i opisuje jego ograniczenia oraz objaśnia różnicę w sposobie interpretacji różnych języków skryptowych	FIZ1A_W08 FIZ1A_W14
W04	zna podstawowe metody i wybrany język tworzenia aplikacji internetowych oraz wymienia sposoby komunikacji pomiędzy aplikacją internetową a bazą danych	FIZ1A_W08 FIZ1A_W14
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi utworzyć zaawansowaną statyczną stronę internetową i umieścić ją na serwerze i potrafi wybrać technologie i zastosować je do utworzenia dynamicznej strony WWW	FIZ1A_U04 FIZ1A_U12 FIZ1A_U13 FIZ1A_U16
U02	potrafi zaprojektować i przygotować prostą aplikację internetową z wykorzystaniem poznanych technologii i/lub aplikację internetową korzystającą z danych zgromadzonych w bazie danych; potrafi przygotować dokumentację wykonanego zadania projektowego	FIZ1A_U04 FIZ1A_U12 FIZ1A_U13 FIZ1A_U16
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się;; rozumie konieczność ochrony własności intelektualnej;	FIZ1A_K01 FIZ1A_K03

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Test pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	L	W	C	L	W	C	L	W	C	L	W	C	L	W	C	L	W	C	L
W01-W04	+																				
U01-U02											+			+							
K01											+			+				+			

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	co najmniej 50% i nie więcej niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania
laboratorium (L)	3	co najmniej 50% i nie więcej niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	45	

Udział w wykładach*	15	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	30	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	30	
Przygotowanie prac własnych*	10	
Przygotowanie do testu zaliczeniowego*	20	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	

**niepotrzebne usunąć*

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....