

## KARTA KURSU

Nazwa	<b>Tworzenie aplikacji internetowych 1</b>
Nazwa w j. ang.	

Koordinator	Mgr Wojciech Baran	Zespół dydaktyczny
Punktacja ECTS*	st. stacjonarne: 3 st. niestacjonarne: 3	Mgr Wojciech Baran Mgr Katarzyna Wójcik

### Opis kursu (cele kształcenia)

Kurs stanowi wprowadzenie do technologii wykorzystywanych przy tworzeniu stron i aplikacji internetowych w oparciu o technologie HTML5, CSS, JavaScript, PHP. W trakcie kursu omówione zostaną typowe funkcjonalności stron wykorzystujące połączenia z bazami danych. Studenci poznają typowe zagrożenia i podatności aplikacji internetowych na nie oraz metody ich diagnozowania i usuwania.

### Warunki wstępne

Wiedza	Podstawowe zasady programowania strukturalnego, zasady korzystania z usług sieci Internet, systemy liczbowe.
Umiejętności	Podstawowa umiejętność programowania. Obsługa i wykorzystanie oprogramowania sieciowego. Podstawowa umiejętność obsługi systemów operacyjnych klasy Windows i Linux.
Kursy	Programowanie, Programowanie obiektowe, Wprowadzenie do baz danych i wiedzy, Wprowadzenie do sieci komputerowych

### Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	Po zakończeniu kursu student:	
	W01: zna podstawowe technologie budowy współczesnych aplikacji internetowych (HTML, CSS, JS, PHP)	K_W01, K_W09, K_W10
	W02: zna zasady projektowania stron responsywnych (Responsive Web Design)	K_W09
	W03: zna i rozumie zagadnienia związane z bezpieczeństwem systemów informatycznych	K_W12
	W04: zna schemat działania protokołów sieci WWW	K_W09, K_W10
Umiejętności	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych

	<p>Po zakończeniu kursu student:</p> <p>U01: potrafi samodzielnie projektować i tworzyć aplikacje WWW</p> <p>U02: potrafi w odpowiedni sposób zabezpieczyć aplikację, zdiagnozować i wyeliminować zagrożenia</p> <p>U03: potrafi korzystać z dobrych praktyk podczas tworzenia stron responsywnych</p> <p>U04: potrafi zaprojektować odpowiednią bazę danych i połączyć ją z aplikacją</p> <p>U05: umie wykorzystać odpowiednie oprogramowanie do umieszczenia i uruchomienia interaktywnej strony WWW na serwerze sieciowym.</p>	<p>K_U09</p> <p>K_U10 K_U09</p> <p>K_U09, K_U10</p> <p>K_U09</p> <p>K_U04</p>
--	---	---

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	Po zakończeniu kursu student:	
	K01: jest świadomy konieczności dzielenia się wiedzą informatyczną w sposób zrozumiały dla innych.	K_K01
	K02: potrafi określić możliwości wykorzystywania swojej wiedzy dotyczącej języków hipertekstowych i tworzenia interaktywnych stron WWW w pracy zawodowej.	K_K01
	K03: rozumie potrzebę kształcenia ustawicznego i śledzenia na bieżąco zmian w zakresie standardów odnoszących się do języków opisu stron WWW.	K_K01

### Studia stacjonarne

Organizacja							
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach					
		A	K	L	S	P	E
Liczba godzin	10			45			

### Studia niestacjonarne

Organizacja							
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach					
		A	K	L	S	P	E
Liczba godzin	6			30			

### Opis metod prowadzenia zajęć

W ramach ćwiczeń studenci będą wykonywać zadania praktyczne związane z projektowaniem stron www oraz rozwiązywać problemy przedstawione przez prowadzącego zajęcia. W trakcie kursu studenci otrzymują do rozwiązania krótkie zadania problemowe, do realizacji poza zajęciami laboratoryjnymi oraz

jeden indywidualny praktyczny projekt zaliczeniowy, wymagający kompleksowego podejścia do problematyki projektowania, implementacji oraz uruchamiania zintegrowanych stron WWW. Na ćwiczeniach laboratoryjnych na bieżąco weryfikowana będzie wiedza praktyczna z ćwiczeń jak również przekazywana podczas wykładów.

#### Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01					X			X					
W02					X								
W03					X			X					
W04					X								
U01					X								
U02					X			X					
U03					X								
U04					X								
U05					X								
K01					X			X					
K02					X			X					
K03					X			X					

Kryteria oceny	<p>Osiągnięcie efektów kształcenia podanych powyżej uprawnia studentów do uzyskania oceny nie wyższej niż dostateczna. Ocenę dobrą lub bardzo dobrą może uzyskać student, który: uzyska odpowiednią średnią z kolokwii napisanych na zajęciach. Warunkiem uzyskania zaliczenia jest również przygotowanie projektu zaliczeniowego spełniającego kryteria podane przez prowadzącego.</p> <p>Projekt zaliczeniowy jest wymagany, ale nie podlega ocenie.</p>
----------------	--

Uwagi	
-------	--

#### Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Języki znacznikowe HTML.</li> <li>2. Kaskadowe arkusze stylów CSS.</li> <li>3. Techniki tworzenia stron responsywnych.</li> <li>4. Model DOM i podstawy języka JS.</li> <li>5. Podstawowe konstrukcje języka PHP</li> <li>6. Formularze, metody GET i POST przekazywania danych.</li> <li>7. Rodzaje baz danych.</li> <li>8. Współpraca strony z relacyjną bazą danych.</li> <li>9. Narzędzia wspomagające projektowanie oraz implementację stron WWW.</li> <li>10. Optymalizacja stron.</li> <li>11. Problematyka użyteczności i dostępności stron WWW.</li> <li>12. Problematyka związana z bezpieczeństwem aplikacji webowych</li> </ol>
---

## Wykaz literatury podstawowej

1. <http://www.w3schools.com>
2. Oficjalna dokumentacja: <http://www.php.net>
3. <https://www.freecodecamp.org/>
4. K. Simpson „Tajniki języka JavaScript. Asynchroniczność i wydajność”, Helion 2016
5. PHP7. Praktyczny kurs Autor: Marcin Lis. Helion 2017.
6. P. Gasston, „CSS3. Podręcznik nowoczesnego webdevelopera”, Helion 2015

## Wykaz literatury uzupełniającej

1. L. Atencio, „Programowanie funkcyjne z JavaScriptem. Sposoby na lepszy kod”, Helion 2017

## Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) **studia stacjonarne**

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	45
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	10
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5
Ogółem bilans czasu pracy		85
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3

## Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta) **studia niestacjonarne**

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	6
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	14
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	10
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	15
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	5
Ogółem bilans czasu pracy		85
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		3