



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-ZIP1-U-722
Nazwa przedmiotu	Technologie internetowe
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Internet Technologies
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	Informatyka w zarządzaniu i modelowaniu
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Informatyki i Matematyki Stosowanej
Koordynator przedmiotu	dr inż. Damian Krzesimowski mgr inż. Michał Pajęcki
Zatwierdził	dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot specjalnościowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VII
Wymagania wstępne	Technologie informacyjne, Podstawy informatyki
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	15		15		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student posiada wiedzę o najważniejszych, współczesnych technologiach i standardach wykorzystywanych w sieci Internet.	ZIP1_W04
	W02	Student posiada wiedzę z zakresu tworzenia statycznych stron internetowych (HTML5, CSS3).	ZIP1_W04 ZIP1_W05
	W03	Student posiada wiedzę z zakresu tworzenia stron internetowych przy wykorzystaniu wybranego systemu zarządzania treścią CMS (np. WordPress).	ZIP1_W04 ZIP1_W05
Umiejętności	U01	Student potrafi samodzielnie utworzyć prostą, statyczną stronę internetową w HTML5 i sformatować jej wygląd za pomocą kaskadowych arkuszy stylów CSS3.	ZIP1_U02 ZIP1_U07
	U02	Student potrafi samodzielnie stworzyć profesjonalną stronę internetową, np. do prezentacji danych z zakresu inżynierii produkcji, za pomocą wybranego systemu zarządzania treścią CMS i opublikować ją w Internecie.	ZIP1_U02 ZIP1_U07
Kompetencje społeczne	K01	Student potrafi pracować samodzielnie i w grupie.	ZIP1_K04
	K02	Student rozumie potrzebę ciągłego uzupełniania wiedzy z zakresu technologii internetowych.	ZIP1_K01
	K03	Student rozumie, że Internet i udostępniane przez niego usługi pełnią bardzo istotną rolę we współczesnym świecie, pozwalając np. na prezentację zrozumiałych informacji dotyczących obszaru inżynierii produkcji.	ZIP1_K02 ZIP1_K06

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1. Historia rozwoju Internetu. Model warstwowy OSI. Stos protokołów TCP/IP. Adresacja IP. Protokoły aplikacyjne. System WWW. Protokół HTTP.
	2. Technologie do tworzenia aplikacji internetowych. Renderowanie strony. Drzewo DOM. Metody dostępu do poczty elektronicznej. Wysyłanie i odbieranie wiadomości elektronicznych.
	3. Standard SGML. Ramowa struktura dokumentu WWW. Istota wykorzystania kaskadowych arkuszy stylów. Selektory. Kaskadowość. XHTML i HTML5.
	4. Struktura wyników wyszukiwania hasła w Internecie. Search Engine Marketing. Korzyści z wysokiego pozycjonowania strony WWW. Parametry robotów indeksujących. Mity na temat pozycjonowania stron. Wskazówki dotyczące przygotowania strony WWW do współpracy z robotami indeksującymi.
	5. Pojęcie użyteczności i ergonomii stron WWW. Elementy użyteczności. Dostępność strony WWW. Struktura strony WWW. Błędy użyteczności. Elementy ergonomicznego projektu. Typografia.
	6. Podstawowe pojęcia dotyczące sieci komputerowych. Jednostki transmisji danych cyfrowych. Topologie sieci komputerowych. Standard Ethernet. Schemat transmisji danych w sieciach Ethernet.
laboratorium	1. Podstawy języka HTML5. Przypomnienie i pogłębienie wiedzy o wybranych elementach (np. struktura dokumentu, elementy semantyczne, wybrane znaczniki blokowe i liniowe, encje, osadzanie grafiki, listy wypunktowane i numerowane, odsyłacze, tabele, walidacja kodu, drzewo dokumentu) – realizacja zadań według scenariusza.

	2. Wybrane elementy kaskadowych arkuszy stylów CSS3 (np. wprowadzenie, osadzanie stylów w dokumencie, składnia arkuszy CSS, pudełkowy model formatowania elementów, selektory, klasy, identyfikatory, zasada kaskadowości, jednostki miar, kolory, pseudoklasy) – realizacja zadań według scenariusza.
	3. Projekt statycznej strony internetowej (np. o układzie dwukolumnowym) przy wykorzystaniu znaczników semantycznych – realizacja zadań według scenariusza. Szczegółowe formatowanie wyglądu strony internetowej za pomocą kaskadowych arkuszy stylów CSS3. Przygotowanie koncepcji własnej strony internetowej.
	4. Wykonanie projektu własnej, statycznej strony internetowej przy wykorzystaniu HTML5 i CSS3.
	5. Zapoznanie z wybranym systemem zarządzania treścią CMS (np. WordPress). Opracowanie przykładowej strony WWW – realizacja zadań według scenariusza.
	6. Opracowanie projektu praktycznej strony internetowej wraz z możliwością opublikowania jej w Internecie – realizacja zadań według scenariusza i wykonanie zadań indywidualnych.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X	X		
W02			X	X		
W03			X	X		
U01				X		
U02				X		
K01				X		
K02				X		X
K03				X		X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z końcowego kolokwium.
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z projektów stron internetowych wykonywanych podczas zajęć praktycznych.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	h
		15		15			
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					ECTS

LITERATURA

1. Danowski B. (2012), *Tablice informatyczne. CSS3*, Helion, Gliwice.
2. Gajda W. (2013), *HTML5 i CSS3. Praktyczne projekty*, Helion, Gliwice.
3. Lis M. (2013), *Tworzenie stron WWW. Praktyczny kurs*. Wydanie II Helion, Gliwice.
4. MacDonald M. (2012), *HTML5: Nieoficjalny podręcznik*, Helion, Gliwice.
5. Mazur D. (2015), *HTML5 i CSS3. Definicja nowoczesności*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.
6. Sokół R. (2012), *Tablice informatyczne. HTML 5*. Wydanie II, Helion, Gliwice.
7. *HTML(5) Tutorial*, <http://www.w3schools.com/html>.
8. *Kurs języka HTML i CSS*, <http://webmaster.helion.pl>.
9. *Kurs HTML5*, <http://how2html.pl>.