



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	M#1-N1-IP-203
Nazwa przedmiotu	Aplikacje internetowe
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Internet applications
Obowiązuje od roku akademickiego	2020/2021

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	INFORMATYKA PRZEMYSŁOWA
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	studia stacjonarne
Zakres	komputerowe systemy przemysłowe
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Technologii Mechanicznej i Metrologii
Koordynator przedmiotu	mgr inż. A. Arciszewski
Zatwierdził	

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr 2
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
Liczba godzin w semestrze	9		18		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna podstawowe zasady tworzenia stron internetowych.	IP1_W24
	W02	Student zna podstawowe elementy składowe strony WWW, obrazy, odsyłacze, formularze, multimedia, tabele i inne elementy strony internetowej.	IP1_W24
	W03	Student zna arkusze stylów CSS i ich wykorzystanie do formatowania dokumentów HTML.	IP1_W24
	W04	Student zna selektory. Elementy i właściwości elementów, model blokowy CSS.	IP1_W24
	W05	Student zna język skryptowy JavaScript służący do implementacji aplikacji internetowych.	IP1_W11 IP1_W24
Umiejętności	U01	Student potrafi przygotować prostą aplikację internetową składającą się z zestawu dokumentów w języku HTML, CSS, JavaScript z użyciem formularzy, menu.	IP1_U01 IP1_U02 IP1_U04 IP1_U17
	U02	Student potrafi dostosować wygląd prostej strony do wymagań graficznych przy użyciu CSS.	IP1_U01 IP1_U02 IP1_U04 IP1_U17
	U03	Student potrafi posługiwać się językami, technologiami internetowymi typu JavaScript.	IP1_U01 IP1_U02 IP1_U04 IP1_U17 IP1_U25
Kompetencje społeczne	K01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy) mającego na celu podnoszenie kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.	IP1_K01
	K02	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	IP1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1. Historia rozwoju technologii WWW.
	2. Składniki podstawowej architektury WWW: klient HTTP, serwer HTTP, protokół HTTP. Podstawowe zasady projektowania i tworzenia stron WWW (statycznych i dynamicznych).
	3. Struktura strony internetowej. Podstawowe elementy składowe strony WWW.
	4. Obrazy i odsyłacze, formularze, multimedia. Inne elementy strony internetowej, tabele.
	5. Kaskadowe arkusze stylów (CSS) i ich wykorzystanie do formatowania dokumentów HTML. Wstawianie stylów. Składnia języka CSS.
	6. Selektory. Właściwości elementów. Model blokowy CSS.
	7. Inne elementy. Menu w języku CSS. Zasady projektowania szablonu strony internetowej. Responsywny układ strony
	8. Programowanie po stronie klienta w języku JavaScript. Zmienne, typy danych, operatory, wyrażenia. Obiektowy model dokumentu.
	9. Instrukcje warunkowe, operator warunkowy. Pętle while, do-while oraz for. Instrukcje break i continue.

laboratorium	10. Funkcje, wyrażenia funkcyjne. Tablice.
	11. Dostęp do elementów HTML z poziomu kodu języka JavaScript. Obsługa formularzy.
	12. Rejestracja i obsługa zdarzeń. Walidacja danych wejściowych.
	1. Przegląd możliwości języka HTML przy uwzględnieniu standardu HTML5.
	2. Zastosowanie różnych znaczników HTML.
	3. Przegląd możliwości kaskadowych arkuszy stylu CSS.
	4. Zastosowanie elementów CSS w praktyce podczas wykonywania elementów strony www.
	4. Programowanie po stronie klienta w oparciu o język JavaScript.
	5. Budowa witryny internetowej (przy wykorzystaniu HTML, CSS, JavaScript,

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
W04			X			
W05			X			
U01			X			
U02			X			
U03			X			
K01						X
K02						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium w trakcie zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	9		18			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	31					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,2					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	44					h

6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,8	ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50	h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0	ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3	ECTS

LITERATURA

1. „HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW. Podręcznik Front-End Developera”, Jon Duckett, Helion 2014, 2018.
2. „JavaScript i jQuery. Interaktywne strony WWW dla każdego. Podręcznik Front-End Developera”, Jon Duckett, Helion 2015, 2018.
3. Dokumentacja HTML, CSS:
<https://developer.mozilla.org/pl/docs/HTML/HTML5>
<https://developer.mozilla.org/pl/docs/Web/CSS>