

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: A

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologie informacyjne w systemach produkcyjnych

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Programowanie sieciowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM AIR oIIN C3 24/25
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	9	0	0	18	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie własności i zastosowań wybranych języków skryptowych.

**Cel 2** Poznanie zasad programowania w środowiskach sieciowych.

**Cel 3** Zapoznanie z tworzeniem grafiki na stronach WWW.

**Cel 4** Poznanie sposobów wykorzystania języków skryptowych w tworzeniu stron responsywnych i obsłudze baz danych.

#### **4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

**1** Znajomość języka C.

**2** Podstawowe wiadomości o sieciach komputerowych.

#### **5 EFEKTY KSZTAŁCENIA**

**EK1 Wiedza** Określa wybrane języki skryptowe oraz posiada wiedzę na temat możliwości ich wykorzystania w aplikacjach internetowych.

**EK2 Umiejętności** Projektuje i uruchamia responsywną stronę internetową.

**EK3 Umiejętności** Opracowuje i praktycznie wykorzystuje kod w wybranym języku skryptowym.

**EK4 Umiejętności** Opracowuje kod w języku wspierającym obsługę baz danych.

#### **6 TREŚCI PROGRAMOWE**

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Język HTML: podstawowe pojęcia (elementy, znaczniki, atrybuty), wybrane elementy języka HTML, współczesne trendy w rozwoju języka.	2
<b>W2</b>	Kaskadowe arkusze stylów CSS: definiowanie stylów, selektory, podstawowe własności CSS.	2
<b>W3</b>	Język JavaScript: osadzanie skryptów na stronie WWW, zmienne, funkcje, obsługa zdarzeń. Biblioteki i narzędzia wspomagające tworzenie skryptów.	3
<b>W4</b>	Technologia AJAX: zasada działania, możliwości i ograniczenia.	1
<b>W5</b>	Podstawy programowania w języku PHP. Wykorzystanie języka PHP w aplikacjach bazodanowych.	1

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	HTML: układ dokumentu, podstawowe elementy, formularze.	3
<b>K2</b>	CSS: definiowanie stylów dla wybranych elementów dokumentu HTML, osadzanie stylów, selektory, pozycjonowanie elementów HTML, definiowanie układu strony WWW za pomocą CSS.	2

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K3</b>	Podstawy programowania w języku JavaScript, osadzanie skryptów w dokumencie HTML, obsługa zdarzeń.	5
<b>K4</b>	Grafika SVG. Manipulowanie dokumentami XML przy użyciu języka JavaScript na przykładzie formatu SVG.	1
<b>K5</b>	Renderowanie grafiki rastrowej przy użyciu elementu canvas i skryptów JavaScript.	1
<b>K6</b>	Wykorzystanie biblioteki JQuery w aplikacjach internetowych	2
<b>K7</b>	Podstawy PHP. Aplikacje bazodanowe z wykorzystaniem języka PHP.	3
<b>K8</b>	Zaliczenie.	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Ćwiczenia laboratoryjne

**N3** Konsultacje

**N4** Ćwiczenia projektowe

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	27
Konsultacje przedmiotowe	7
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	19
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	18
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>75</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Ćwiczenie praktyczne

**F2** Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Uzyskanie ocen pozytywnych dla każdego efektu kształcenia.

**W2** Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen formujących.

**W3** Obecność na co najmniej 80% zajęć kontaktowych z nauczycielem.

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

**B1** Ocena zadania projektowego

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	51% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	68% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	79% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	89% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	min 95% z następujących wymagań: Student zna wprowadzone języki skryptowe oraz posiada wiedzę na temat możliwości ich wykorzystania w aplikacjach internetowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	51% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	68% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	79% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	89% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	min 95% z następujących wymagań: Student potrafi zaprojektować i wykonać stronę internetową.

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	51% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	68% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	79% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	89% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	min 95% z następujących wymagań: Student potrafi opracować i praktycznie wykorzystać kod w wybranym języku skryptowym.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	51% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 3.5	68% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.0	79% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 4.5	89% z maksimum wymagań na ocenę 5,0
NA OCENĘ 5.0	min 95% z następujących wymagań: Student potrafi opracować kod w języku wspierającym obsługę baz danych.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	W3 W4 W5 K3 K6 K7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2		Cel 2 Cel 3	W1 W2 K1 K2	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3		Cel 2 Cel 4	W3 W4 W5 K3 K4 K5 K6 K7 K8	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4		Cel 4	W5 K7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Schafer S.M. — *HTML, XHTML i CSS. Biblia.*, , 2009, Helion
- [2] | Welling L., Thomson L. — *PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty.*, , 2009, Helion
- [3] | Sawyer McFarland D. — *JavaScript. Nieoficjalny podręcznik.*, , 2010, Helion

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Duckett J. — *XHTML i CSS. Dostępne witryny internetowe.*, , 2008, Helion
- [2] | Ullman C., Dykes L. — *Ajax. Od podstaw.*, , 2008, Helion

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Krzysztof, Edward Wójcik (kontakt: [krzysztof.wojcik@mech.pk.edu.pl](mailto:krzysztof.wojcik@mech.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Krzysztof Wójcik (kontakt: [krzysztof.wojcik@mech.pk.edu.pl](mailto:krzysztof.wojcik@mech.pk.edu.pl))
- 2 mgr inż. Adrian Kozień (kontakt: [mail@example.com](mailto:mail@example.com))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....