

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022/2023-2025/2026

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b><i>Aplikacje internetowe</i></b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	<i>Kolegium Nauk Przyrodniczych</i>
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	<i>Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Informatyki</i>
Kierunek studiów	<i>Informatyka i ekonometria</i>
Poziom studiów	<i>studia I stopnia</i>
Profil	<i>praktyczny</i>
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>
Rok i semestr studiów	<i>rok II semestr 4</i>
Rodzaj przedmiotu	<i>przedmiot kierunkowy</i>
Język wykładowy	<i>język polski</i>
Koordinator	<i>dr inż. Piotr Grochowalski</i>
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	

\* - zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie)	Liczba pkt ECTS
4	15			15					2

**1.2. Sposób realizacji zajęć** zajęcia w formie tradycyjnej zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**  
zaliczenie z oceną**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Bazy danych I, Technologie internetowe, Programowanie obiektowe

### 3. CELE, EFEKTY KSZTAŁCENIA, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie z historią rozwoju Internetu.
C2	Opanowanie umiejętności projektowania dynamicznych stron i witryn internetowych.
C3	Opanowanie umiejętności tworzenia dynamicznych stron i witryn internetowych przy użyciu technologii: XHTML, CSS, JavaScript, AJAX, jQuery, XML, PHP.
C4	Zapoznanie z budową wybranego framework'a dla aplikacji internetowych, wybranego systemu zarządzania treścią (CMS).

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student zna podstawowe zasady tworzenia dynamicznych stron internetowych.	K_Wo5, K_Wo6
EK_02	Student posiada wiedzę na temat architektury aplikacji internetowych.	K_Wo5, K_Wo6
EK_03	Student zna podstawowe języki skryptowe służące do implementacji aplikacji internetowych.	K_Wo5, K_Wo6
EK_04	Student potrafi zaprojektować i zaimplementować dynamiczną witrynę internetową przy wykorzystaniu poznanych technologii internetowych oraz dostosować jej wygląd do projektu graficznego.	K_U01, K_U02, K_U05, K_U09, K_U11
EK_05	Student potrafi posługiwać się językami, technologiami internetowymi typu HTML, CSS, JavaScript, jQuery, PHP, itp., jak również potrafi wykorzystywać odpowiednie frameworki lub narzędzia typu CMS do implementacji i zarządzania dynamiczną witryną WWW.	K_U01, K_U02, K_U05, K_U09, K_U11
EK_06	Student potrafi zrealizować projekt i zaimplementować stronę internetową we współpracy z innymi osobami w niewielkim zespole.	K_U01, K_U02, K_U05, K_U09, K_U11

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
1. Programowanie po stronie klienta / serwera.
2. Tworzenie dynamicznych stron WWW.
3. Tworzenie serwisów opartych na bazach danych.
4. Testowanie i publikowanie witryny internetowej oraz zarządzanie nią.
5. Systemy zarządzania treścią.
6. Rozwój Internetu i jego wpływ na gospodarkę oraz życie ludzi.

## B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
1. Projektowanie serwisu internetowego
2. Wykonanie projektu strony
3. Projektowanie struktury bazy danych
4. Wykonanie projektu bazy danych
5. Wdrożenie bazy danych
6. Implementacje dynamicznej strony www korzystającej z wybranego silnika bazy danych

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną.

Laboratorium: praca indywidualna lub zespołowa, rozwiązywanie zadań, dyskusja, metoda projektów (projekty wdrożeniowe, praktyczne).

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01, EK_02, EK_03	Obserwacja w trakcie zajęć	WYKŁAD
EK_01, EK_03, EK_04, EK_05, EK_06	Wykonanie i ustne zaliczenie projektu dynamicznej witryny, aplikacji internetowej.	LABORATORIUM
EK_01, EK_03, EK_04, EK_05, EK_06	Obserwacja w trakcie zajęć	LABORATORIUM

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Zaliczenie laboratorium przedmiotu odbywa się na podstawie średniej arytmetycznej z ocen z wykonanych projektów.  
Ocena końcowa z całego przedmiotu wyznaczana jest na podstawie oceny na zaliczenie z laboratorium przy założeniu uzyskania zaliczenia z wykładu. Student zalicza cały przedmiot, gdy wszystkie uzyskane przez niego oceny są nie niższe niż 3.0.

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄgniĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie	20

referatu itp.)	
SUMA GODZIN	50
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</b>

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:  
 Kiersten Conner-Sax, Ed Krol: *Internet. Następne pokolenie*, Wydawnictwo RM, Warszawa 2000  
 McFarland, David Sawyer: *JavaScript i jQuery*, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2013  
 Rafał Strychalski: *Javascript i php dla pasjonatów*. Poznań, Wydawnictwo Nakom, 2012.  
 Davey Shafik, Lorna Mitchell, Matthew Turland: *Mistrz PHP : pisz nowoczesny kod*. Gliwice, Wydawnictwo Helion, 2012.  
 Paweł Frankowski : *Joomla! : ćwiczenia*. - Gliwice : "Helion", 2007.  
 Jennifer Marriott, Elin Waring *Joomla! : oficjalny podręcznik*, Gliwice, Wydawnictwo Helion, 2012.  
 Luke Welling, Laura Thomson: *PHP i MySQL. Tworzenie stron WWW. Vademecum profesjonalisty*, Wydawnictwo Helion 2009

Literatura uzupełniająca:  
 Agnieszka Michałowska, Sławomir Michałowski: *Ćwiczenia z Internetu*. Wydawnictwo „MIKOM”, Warszawa, 2000  
 Marcin Lis: *Java. Ćwiczenia praktyczne*. Wydanie III, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2011  
 Peter MacIntyre, Brian Danchilla, Mladen Gogala: *PHP: zaawansowane programowanie*. Gliwice, Helion, 2012.  
 Hagen Graf: *Joomla! system zarządzania treścią* Gliwice "Helion", 2007.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej