



Kurs e-learningowy i spotkanie akademickie z przedmiotu: **informatyka**

Poziom: **klasy VII i VIII szkoły podstawowej**

Czas trwania: **06.04-22.05.2021 r.**

Liczba uczestników: **max. 60**



### Temat: **Rozszerzenie możliwości prezentacji treści stron internetowych przy użyciu skryptów PHP**

Celem kursu e-learningowego jest zapoznanie uczestników z podstawami w zakresie programowania w języku PHP przy tworzeniu dynamicznie generowanych treści stron internetowych z wykorzystaniem różnych technologii webowych.

Materiał przedstawiany na kursie będzie wprowadzał do zagadnień programowania w języku PHP. Od uczniów wymagana jest podstawowa wiedza w zakresie obsługi komputerów, oraz tworzenia prostych stron internetowych za pomocą technologii HTML, CSS i JavaScript, jednak i te aspekty zostaną pokrótce omówione w ramach kursu. Mile widziane są wcześniejsze doświadczenia w zakresie programowania lub rozwiązywania problemów obliczeniowych z zastosowaniem komputera (np. w środowisku programu MS Excel lub podobnego). Kurs w zakresie programowania za pomocą języka PHP będzie prowadzony od podstaw.

Uczeń zapozna się z podstawowymi elementami składni języka PHP oraz budową dynamicznie generowanych stron. Zdobędzie podstawowe umiejętności w zakresie implementacji i testowania prostej strony internetowej generowanej po stronie serwera wraz z elementami nawigacji i interakcji z użytkownikiem za pomocą elementów skryptowych języka PHP.

Kurs będzie składać się z dwóch części: zdalnego kursu trwającego sześć tygodni oraz jednorazowego zdalnego spotkania akademickiego, które w sposób skumulowany podsumuje cały kurs i zdobycie na nim umiejętności.

Zajęcia zdalne prowadzone będą w formie kursu e-learningowego na platformie Moodle, w ramach którego dostępne będą między innymi materiały wprowadzające do tematyki omawianego zagadnienia w postaci interaktywnych lekcji, materiałów filmowych demonstrujących określone treści w zakresie podstaw programowania w języku PHP. Nauka techniki pisania kodu (programowania) odbywać się będzie dzięki wielu interaktywnym przykładom, które powinny pozwolić lepiej zrozumieć nowy materiał. W trakcie trwania kursu uczniowie oprócz przerobienia danej porcji materiału będą otrzymywać do wykonania różne zadania mające na celu utrwalenia zdobytej wiedzy. Umożliwiona zostanie także komunikacja i konsultacje z prowadzącym e-kurs (jak i innymi uczestnikami kursu) poprzez forum dyskusyjne, czat i webinaria.

Uzupełnieniem kursu będzie spotkanie akademickie składające się z wykładu podsumowującego oraz zajęć praktycznych poświęconych stworzeniu strony internetowej, która zawierać będzie wszystkie poznane sposoby uatrakcyjnienia dynamicznej prezentacji treści strony internetowej.

#### **Certyfikat:**

Uczniowie, którzy będą aktywnie uczestniczyć w e-zajęciach i zrealizują wymagane zadania potwierdzając nabytą wiedzę i pozyskane umiejętności otrzymają certyfikat ukończenia kursu na Politechnice Gdańskiej.

Zapisy poprzez formularz zgłoszeniowy: <http://pg.edu.pl/zdolnizpomorza/formularz-zgloszeniowy1>

**Prowadzący:**

dr Tomasz Neumann

Katedra Inżynierii Biomedycznej

Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej

**HARMONOGRAM****Kurs e-learningowy  
06.04 - 17.05.2021 r.**

<b>Moduł</b>	<b>Temat</b>	<b>Zagadnienie</b>	<b>Liczba godzin (w tym pracy własnej)</b>
I	1.	Instalowanie wymaganego oprogramowania do uruchamiania skryptów PHP oraz silnika baz danych PostgreSQL. Testy serwera www na platformie Windows.	2
	2.	Uruchomienie pierwszego skryptu i testowanie jego poprawności przy użyciu przeglądarki.	2
II	3.	Krótkie wprowadzenie do HTML, CSS i JavaScript, aby strona miała wygląd, styl i interakcję z użytkownikiem.	3
	4.	Czy wszystko jest jednoznaczne? Typy i konwersja zmiennych w skryptach PHP.	3
III	5.	Operatory w służbie skrócenia kodu skryptu. Instrukcje warunkowe oraz sposoby wykonywania poleceń w pętli.	3
	6.	Przechowywanie danych w tablicach - dostęp do komórek tablicy i operacje jakie można na nich wykonać.	3
IV	7.	Jak programować, aby nie powielać ciągle tego samego – wprowadzenie do funkcji i programowania obiektowego.	3
	8.	Przekazywanie zmiennych pomiędzy stronami w ramach sesji.	3
V	9.	Przetwarzanie ciągów tekstowych oraz dat.	3
	10.	Przesyłanie plików na serwer oraz odczytywanie i modyfikowanie ich zawartości.	3
VI	11.	Przechowywanie informacji w bazie danych PostgreSQL.	3
	12.	Pobieranie danych z bazy danych za pomocą skryptów PHP oraz wyświetlanie ich na stronie internetowej w przystępnej postaci.	3

**Spotkanie akademickie**  
**22 maja 2021 r., godz. 10.00-15.45**

Rodzaj zajęć	Zagadnienie	Liczba godzin
Wykład	Potencjał języka PHP w przetwarzaniu i wizualizacji danych.	2
Laboratorium	Ćwiczenia praktyczne w zakresie tworzenia dynamicznej strony internetowej – interaktywne dzienniczki ocen.	4

Kurs e-learningowy i spotkanie akademickie poprowadzone zostaną na uczelnianej platformie Moodle Politechniki Gdańskiej: <https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/>