**Nazwa przedmiotu:**

Technologia informacyjna w budownictwie - projekt

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Małgorzata Wydra/ asystent

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla kierunku

**Kod przedmiotu:**

BS1A\_03\_P

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2024/2025

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Projekt 30h;
Przygotowanie się do zajęć 10h;
Przygotowanie do zaliczenia 10h;
Razem 50h = 2 ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Projekty - 30h; Razem 30h = 1,2 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

Projekt 30h;
Przygotowanie się do zajęć 10h;
Przygotowanie do zaliczenia 10h;
Razem 50h = 2 ECTS

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 30h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

Projekty: 10 - 15.

**Cel przedmiotu:**

Podstawowym celem nauczania przedmiotu jest przekazanie wszechstronnej wiedzy, tak w ujęciu ogólnokształcącym jak i praktycznym, w zakresie umiejętności świadomego wykorzystywania środków i stosowania metod informatyki we wszystkich możliwych obszarach aktywności zawodowej i społecznej w warunkach transformacji do społeczeństwa informacyjnego i ukierunkowania na wiedzę.

**Treści kształcenia:**

P1-P4: Przetwarzanie tekstów: ogólne zasady edycji i redagowania dokumentów jedno- i wielostronicowych, elementarne mechanizmy pozycjonowania, wykonywanie tabel i wykresów oraz usprawnienia prac biurowych - szablony dokumentów, korespondencja seryjna, spisy treści, haseł, tabel i ilustracji. Zarządzanie stylami, wykorzystanie przypisów i odsyłaczy.
P5 - Edycja i redagowanie dokumentów o złożonej strukturze
P6-P10: Wykorzystanie arkuszy kalkulacyjnych: struktura arkusza, metody adresowania, operowanie tablicami, wizualizacja danych - wykresy, funkcje kartotekowej bazy danych - wyszukiwanie i porządkowanie informacji, budowa schematów obliczeniowych - zestawienia tabelaryczne, obliczenia cykliczne, funkcje specjalne - solver, mechanizmy automatyzacji - makra, procedury VBA, praca z formularzami.
P10: Wykorzystanie programu arkusza kalkulacyjnego w praktyce inżynierskiej
P11\_P12: Grafika menedżerska i prezentacyjna: zasady projektowania, cechy poprawnie zbudowanej prezentacji; struktura prezentacji - slajd, konspekt, notatki, wykorzystanie funkcji animacji.
P13\_P15: Sieci komputerowe: technologia www - funkcje przeglądarki, budowa strony www, język opisu stron HTML, techniki budowy statycznych i dynamicznych stron www.

**Metody oceny:**

1. Obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa. Jedną usprawiedliwioną nieobecność na zajęciach student może odrobić na zajęciach w innej grupie za zgodą prowadzącego.
2. Formą sprawdzenia efektów kształcenia jest obserwacja przez prowadzącego samodzielnej pracy studenta na zajęciach oraz dwa sprawdziany realizowane na stacji roboczej w pracowni komputerowej. Sprawdziany polegają na samodzielnym przygotowaniu dokumentu/dokumentów tekstowych oraz arkusza/arkuszy kalkulacyjnych zgodnie z wytycznymi podanymi przez prowadzącego w formie pisemnej.
3. Efekty uczenia się przypisane do przedmiotu będą weryfikowane podczas sprawdzianów przeprowadzonych nie później niż w ostatnim tygodniu semestru.
4. Warunkiem koniecznym zaliczenia przedmiotu jest uczestnictwo we wszystkich zajęciach, przyjęcie przez prowadzącego poprawnie wykonanego projektu, wygłoszenie ustnej prezentacji będącej obroną projektu i uzyskanie dwóch pozytywnych ocen ze sprawdzianów. Ocena z przedmiotu jest średnią ocen z dwóch sprawdzianów.
5. Student ma prawo przystąpić do każdego ze sprawdzianów w dwóch wybranych terminach przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej. Student powtarza, z powodu niezadowalających wyników, całość zajęć projektowych.
6. Na sprawdzianie, podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, student może korzystać wyłącznie z programów komputerowych wskazanych przez prowadzącego zajęcia zainstalowanych na stacji roboczej w pracowni komputerowej. Każdy student może mieć przy sobie podczas sprawdzianu długopis (lub pióro) z niebieskim tuszem (lub atramentem) oraz kilka czystych arkuszy papieru formatu A4. Pozostałe materiały i przybory pomocnicze, szczególnie telefony komórkowe i inne urządzenia elektroniczne, są zabronione.
7. Jeżeli podczas weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się zostanie stwierdzona niesamodzielność pracy studenta lub korzystanie przez niego z materiałów, programów lub urządzeń innych niż dozwolone w regulaminie przedmiotu, student uzyskuje ocenę niedostateczną i traci prawo do zaliczenia przedmiotu w jego bieżącej realizacji.
8. Rejestrowanie dźwięku i obrazu przez studentów w trakcie zajęć jest dozwolone, jeśli prowadzący udzieli wyraźnej zgody.
9. Prowadzący zajęcia umożliwia studentowi wgląd do ocenionych sprawdzianów i projektu w terminach konsultacji podanych na portalu USOS.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Dawid Harel - "Rzecz o istocie informatyki. Algorytmika.", WNT 1992;
2. J. Gleen Brokshear - "Informatyka w ogólnym zarysie", WNT 2003;
3. Julita Korol – „Visual Basic w Excelu 2000”, MIKOM 2001;
4. Mirosława Kopertowska – „Przetwarzanie tekstów. Europejskie Komputerowe Prawo Jazdy”, MIKOM 1998;
5. Mirosława Kopertowska – „Bazy danych. Europejskie Komputerowe Prawo Jazdy”, MIKOM 1999;
6. Mirosłąwa Kopertowska – „Grafika menedżerska i prezentacyjna. Europejskie Komputerowe Prawo Jazdy”, MIKOM 1999;
7. Adam Wojciechowski – „Usługi w sieciach informatycznych. Europejskie Komputerowe Prawo Jazdy”, MIKOM 1998;
8. Ryszard Tadeusiewicz – „Elementarne wprowadzenie do techniki sieci neuronowych
z przykładowymi programami”, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ W-wa 1999;
9. David E. Goldberg „Algorytmy genetyczne i ich zastosowania”, WNT 1998

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Program studiów dostosowany do potrzeb społeczno-gospodarczych w ramach zadania 8 projektu NERW PW
Zajęcia zostały przygotowane i będą przeprowadzone z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT)

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01\_01:**

Potrafi korzystać z dostępnych w sieciach komputerowych baz danych, wyszukiwania informacji. Potrafi zaprojektować i przygotować w technologii WWW proste statyczne strony internetowe

Weryfikacja:

Zadanie projektowe: statyczna strona internetowa (P15)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B1A\_U01\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U

**Charakterystyka U05\_01:**

Posiada umiejętność przygotowania prezentacji komputerowej wymagającej samodzielnego wyszukiwania informacji .

Weryfikacja:

Zadanie projektowe: przygotowanie prezentacji przy użyciu programu do grafiki menadżerskiej i prezentacyjnej (P12)

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B1A\_U05\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UU