



POLSKO-JAPOŃSKA AKADEMIA TECHNIK KOMPUTEROWYCH

SYLABUS PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Technologie .NET
Kod przedmiotu: DOT
Kierunek / Profil: Informatyka / praktyczny
Tryb studiów: stacjonarny
Rok / Semestr: 3 / 6
Charakter: obieralny
Odpowiedzialny: dr Tomasz Borzyszkowski
Wersja z dnia: 19.02.2026

1. Godziny zajęć i punkty ECTS

Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Z prowadzącym	Praca własna	Łącznie	ECTS
30 h	30 h	—	60 h	40 h	100 h	4

2. Forma zajęć

Forma zajęć	Sposób zaliczenia
Laboratorium	Zaliczenie z oceną

3. Cel dydaktyczny

Przedmiot ma na celu zapoznanie studentów z podstawami języka C# oraz z wybranymi bibliotekami związanymi z technologiami .Net (np. ASP.NET).

4. Przedmioty wprowadzające

Przedmiot	Wymagane zagadnienia
Programowanie obiektowe w Javie	Znajomość zasad programowania obiektowego oraz podstaw języków C++ oraz Java

5. Treści programowe

1. Wprowadzenie do Visual Studio i języka C#
2. Podstawy programowania obiektowego w C#: definiowanie klas i obiektów, ukrywanie informacji w klasach języka C#, modyfikatory dostępu, klasy częściowe, porównanie właściwości struktur i klas, konstruktory i dekonstruktory obiektów, inicjalizowanie struktur, dziedziczenie i przesłanianie metod
3. Konstrukcje programistyczne: definicja właściwości i indeksatorów, składowe statyczne, przeciążanie operatorów
4. Techniki zaawansowane: atrybuty i mechanizm refleksji, delegacje i obsługa zdarzeń, serializacja
5. Wprowadzenie do tworzenia serwisów webowych w technologii ASP.
6. Informacje dodatkowe
7. Wymagana instalacja współczesnej wersji kompilatora .Net wraz z odpowiednim wsparciem edycji kodu i jego uruchamiania.
8. Uzasadnienie dla prowadzenia przedmiotu/współpraca z rynkiem pracy
9. Zrozumienie zagadnień realizowanych w ramach tego przedmiotu jest niezbędne do wykonywania zawodów: programisty oraz architekta oprogramowania w firmach wykorzystujących bibliotekę .Net.

6. Efekty kształcenia

Wiedza

- Student zna i rozumie konstrukcje programistyczne w języku C#.
- Student zna i rozumie:
 - paradygmaty programowania obiektowego w języku C#
 - wykorzystanie właściwości i indeksatorów
 - wykorzystanie i tworzenie atrybutów oraz korzystanie z mechanizmu refleksji
 - wykorzystanie delegacji i obsługi zdarzeń
 - wykorzystanie serializacji
- Student zna i rozumie poznane pojęcia w stopniu zaawansowanym.

Umiejętności

- Student potrafi czytać ze zrozumieniem programy w języku C#. Potrafi je pisać, weryfikować i uruchamiać.

- Student potrafi ocenić przydatność paradygmatów programistycznych języka C# do rozwiązania zadań laboratoryjnych oraz dobrać odpowiednie środowisko programistyczne.
- Student potrafi zaprojektować i wytworzyć oprogramowanie, zgodnie z paradygmatami programistycznymi języka C# oraz przetestować i zdebuggować program. W zależności od specyfiki zadania, potrafi zaplanować etapy wytwarzania oprogramowania oraz dobrać narzędzia programistyczne wspomagające ten proces.
- Student potrafi zastosować poznane pojęcia celem stworzenia działającego rozwiązania napisanego w języku C#.

7. Kryteria oceny

- z prezentacją multimedialną
- z prezentacją oprogramowania
- rozwiązywanie zadań
- brak
- Kryteria oceny
- ocena praktycznego zastosowania kwestii omawianych na wykładach. W ramach każdej jednostki laboratoryjnej studenci otrzymują do wykonania zadania programistyczne. Przedmiot zalicza otrzymanie minimum 50% punktów.
- Skala ocen:
- Poniżej 50% - ndst
- Od 50% - dst
- Od 60% - dst+
- Od 70% - db
- Od 80% - db+
- Od 90% - bdb
- brak

8. Metody dydaktyczne

Wykład, laboratoria, praca własna studenta.

9. Literatura

Podstawowa:

- Ian Griffiths, C# 10. Programowanie. Tworzenie aplikacji Windows, internetowych i biurowych. Helion, 2023.
- Andrew Stellman, Jennifer Greene, C#. Rusz głową! Wydanie IV. Helion, 2022.

Uzupełniająca:

- Adam Freeman, ASP.NET Core 3. Zaawansowane programowanie. Wydanie VIII. Helion, 2021.

