**KONSPEKT PRZEDMIOTU**

Semestr zimowy, rok akad. 2020/2021

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Programowanie w technologii .NET |
| Kierunek/-i studiów / rok studiów / semestr studiów | Informatyka / 3 / 6 |
| Tryb studiów | Niestacjonarne |
| Forma zajęć | Laboratoria |
| Liczba godzin | 16 |
| Koordynator przedmiotu: | mgr inż. Piotr Michalski |
| Jakie są ogólne cele dydaktyczne tego przedmiotu? | Nauczenie studentów zagadnień związanych z programowaniem w technologii .NET |
| Jak są kryteria zaliczenia tego przedmiotu? | Zaliczenie laboratorium polega na przejściu przez wszystkie ćwiczenia i obronie projektu na koniec |
| Jakie są kryteria zaliczenia tego przedmiotu na ocenę celującą? | Projekt prezentowany na zaliczenie powinien znacząco wykraczać poza kryteria na ocenę bardzo dobrą |
| Pozostałe informacje, dotyczące tego przedmiotu, ważne dla studenta |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 1**  **( 2 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1.Student pozna narzędzia programistyczne niezbędne do programowania w technologii .NET  2.Studnet będzie znał podstawową strukturę programu w technologii .NET |
| Treści zajęć | 1.Omówienie narzędzi programistycznych.  2.Przejście przez proces instalacji tych narzędzi |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/welcome>  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/>  Rozszerzające / uzupełniające:  -<http://www.albahari.com/threading/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 2**  **( 2 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1.Student będzie umiał stworzyć podstawowy program konsolowy w .NET  2.Student będzie umiał uruchomić program z przykładu  3.Studnet będzie umiał operować na klasach i obiektach w .NET |
| Treści zajęć | 1. Struktura programu konsolowego w .NET  2. Zastosowanie zmian w programie dostaczonym na zajęciach tak, by był on kompletny i działający. Omówienie tych zmian. |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/welcome>  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/>  Rozszerzające / uzupełniające:  -<http://www.albahari.com/threading/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 3**  **( 2 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student będzie znał typy w technologii .NET  2. Student zapozna się z konceptem tablic i struktur. |
| Treści zajęć | 1. Typy wartościowe i referencyjne  2. Tablice i struktury w .NET |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/welcome>  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/>  Rozszerzające / uzupełniające:  -<http://www.albahari.com/threading/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 4**  **( 2 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student będzie umiał operować na łańcuchach tekstowych.  2. Student będzie znał typy wyliczeniowe. |
| Treści zajęć | 1. Łańcuchy formatujący, specyfikatory formatów  2. Typy wyliczeniowe. |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/welcome>  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/>  Rozszerzające / uzupełniające:  -<http://www.albahari.com/threading/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 5**  **( 2 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student będzie umiał posługiwać się typami generycznymi. |
| Treści zajęć | 1. Typy genetyczne w przestrzeni System.Collection.Genetics  2. Omówienie typu Queue<T> |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/welcome>  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/>  Rozszerzające / uzupełniające:  -<http://www.albahari.com/threading/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 6**  **( 2 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student będzie umiał posługiwać się Iteratorami.  2. Student będzie znał zastosowanie interfejsów |
| Treści zajęć | 1. Iteratory Ienumerable<T> IEnumerator<T> |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/welcome>  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/>  Rozszerzające / uzupełniające:  -<http://www.albahari.com/threading/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 7**  **( 2 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student będzie wiedział co to są delegaty i zdarzenia |
| Treści zajęć | 1.Tworzenie i używanie delegatów.  2.Delegaty wielokrotne.  3.Generyczne delegaty. |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/welcome>  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/>  Rozszerzające / uzupełniające:  -<http://www.albahari.com/threading/> |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAJĘCIA 8**  **( 2 godz.)** | |
| Po tych zajęciach student (będzie znał/ wiedział/ umiał/ potrafił / rozumiał) | Efekty uczenia się:  1. Student będzie umiał zaprezentować i obronić własne rozwiązania w projekcie |
| Treści zajęć | 1.Prezentacja projektów. |
| Źródło/a do nauki treści z tych zajęć | Minimalne / obowiązkowe:  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/welcome>  -<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/>  Rozszerzające / uzupełniające:  -<http://www.albahari.com/threading/> |