

<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ocena wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu pisemnym, -ocenie ciągle na każdych zajęciach (premiowanie aktywności). <p>Ćwiczenia laboratoryjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -sprawdzian końcowy i premiowanie wiedzy niezbędnej do realizacji postawionych problemów w danym obszarze zadań laboratoryjnych, -ocenie ciągle, na każdych zajęciach - premiowanie przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami, -ocena wiedzy i umiejętności związanych z realizacją zadania ćwiczeniowego. <p>Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za:</p> <ul style="list-style-type: none"> -proponowanie omówienia dodatkowych aspektów zagadnienia, -efektywność zastosowania zdobytej wiedzy podczas rozwiązywania zadanego problemu, -umiejętność współpracy w ramach zespołu praktycznie realizującego zadanie szczegółowe w laboratorium, -uwagi związane z udoskonaleniem materiałów dydaktycznych, -staranność estetyczną opracowywanych zadań. 		
Treści programowe		
<p>Podstawowe zagadnienia dotyczące programowania obiektowego, środowisko Visual Studio C# Express Edition, problematyka reprezentacji rzeczywistości fizycznej w strukturach danych, deklaracje typów obiektowych, statyczne i dynamiczne zmienne obiektowe, pola i metody, konstruktory i dekonstruktory, hermetyzacja, dziedziczenie, polimorfizm, abstrakcja itp. Tworzenie kontrolerek, przeciążenie operatorów, grafika, wydruki. Podstawowe komponenty bazodanowe.</p>		
Literatura podstawowa:		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. udział w zajęciach wykładowych		15
2. udział w zajęciach laboratoryjnych		15
3. udział w konsultacjach dotyczących wykładu		5
4. udział w konsultacjach dotyczących laboratorium		5
5. przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych		5
6. przygotowanie zadań domowych		5
7. przygotowanie się do zaliczenia		5
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	55	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1