

Zaawansowane C++

Wymiar przedmiotu: **5 punkty**

Forma zaliczenia: **Egzamin**

Cel przedmiotu

Nauka zaawansowanych technik programowania w języku C++, z aspektami programowania generycznego.

Treść przedmiotu

Przedmiot zawiera kompletny opis składni i możliwości języka C++. Zaczyna się od krótkiego przedstawienia filozofii działania języka, typów danych na jakich operuje, i konstrukcji programistycznych. Opisany został proces kompilacji - działania preprocesora (makrodefinicje).

W drugiej części przedstawiono zaawansowane aspekty programowania zorientowanego obiektowo: dziedziczenie i dziedziczenie wielokrotne, klasy abstrakcyjne, praktyczne zastosowania polimorfizmu oraz ochrony danych w celu implementacji typowych wzorców projektowych.

Trzecia część jest poświęcona szablonom i bibliotece standardowej języka. Omówiono w niej podstawy tworzenia funkcji i klas parametryzowanych (szablonów). Przedstawiono typowe zastosowania. Pokazano główne kontenery i algorytmy biblioteki standardowej.