

# Inżynieria oprogramowania dla SAP S/4HANA i programowanie w języku ABAP

STUDIA PODYPLOMOWE



## Program studiów

**9**

**192**

**11**

**2**

Liczba miesięcy nauki   Liczba godzin zajęć   Liczba zjazdów   Liczba semestrów

### Podstawy systemu ERP na podstawie SAP MM (16 godz.)

- Wprowadzenie do systemu ERP i Architektura SAP S/4HANA
- Moduł SAP MM
- Pierwsze programy w ABAP

Opanujesz podstawowe umiejętności poruszania się po systemie SAP. Poznasz architekturę tego systemu oraz stworzysz swój pierwszy program.

### Narzędzia do programowania ABAP (8 godz.)

- Narzędzia do tworzenia oprogramowania
- Wprowadzenie do systemu transportu
- Wprowadzenie do języka ABAP

W tym module przedstawimy narzędzia do budowy oprogramowania dla systemu SAP ERP.

### Podstawy programowania ABAP (52 godz.)

- Podstawy języka ABAP
- Debugowanie
- Struktury danych
- Programowanie obiektowe
- Obsługa wyjątków
- Data Dictionary
- Testowanie Programów
- ABAP Reports

Zdobędziesz umiejętności wymagane do pisania programów w języku ABAP i ich testowania.

### Programowanie dialogowe (16 godz.)

- Tworzenie programów dialogowych

Będziesz mieć możliwość samodzielnego tworzenia programów dialogowych.



## **Komunikacja z bazą danych i OpenSQL (16 godz.)**

- Komunikacja z bazą danych i OpenSQL
- Tworzenie tabel w bazie danych
- Efektywne programowanie w ABAP

Dowiesz się, jak tworzyć programy wykorzystujące bazę danych w sposób efektywny.

## **Zaawansowane techniki programowania (20 godz.)**

- Strukturalizacja kodu i komentarze
- Konwencje, nazewnictwo
- Batch Inputs vs. BAPI
- Migracja Danych (LSMW)
- Wielojęzyczne programowanie w środowisku SAP

Nauczysz się pisania kodów, które są łatwe do czytania i współdzielenia z innymi członkami zespołów programistycznych. Zdobędziesz również umiejętności niezbędne do integracji systemu SAP ERP z zewnętrznymi systemami informatycznymi.

## **Tworzenie wydruków (8 godz.)**

- Praca z użyciem SAPScript i SmartForms

Zapoznamy Cię z pisaniem programów do tworzenia programów drukujących oraz formularzy.

## **Tworzenie rozszerzeń i modyfikacje SAP ERP (16 godz.)**

- Pisanie aplikacji z użyciem user-exit oraz BADI

Dowiesz się, jak rozszerzać funkcjonalności istniejących transakcji z pomocą user-exit i BADI.

## **Lista ALV (8 godz.)**

- Lista ALV na przykładzie ALV Grid

Będziesz mógł samodzielnie tworzyć listy ALV z wykorzystaniem wszystkich dostępnych w niej funkcjonalności, co pozwoli Ci na budowę efektywnych i interaktywnych raportów.

## **SAP HANA (8 godz.)**

- Wsparcie dla SAP Hana w ABAP-ie



- SAP Hana
- Wykorzystanie SAP HANA Cloud i SAP HANA XS

## **Trendy w inżynierii oprogramowania dla SAP (8 godz.)**

Trendy w inżynierii oprogramowania dla SAP (8 godz.)

## **Egzamin / podsumowanie (8 godz.)**

Podsumowanie roku i egzamin zaliczeniowy.

## **Forma zaliczenia**

Praca projektowa pisana w grupach pod opieką konsultantów, programistów SAP ABAP oraz egzamin końcowy.