

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Tworzenie aplikacji klasy Enterprise (InfAu>SI6-TAKE-19)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **Creating Enterprise Applications**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma2.polsl.pl/rau2/course/view.php?id=814>

Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest pokazanie studentom zasad tworzenia aplikacji wielowarstwowych, umożliwiających współdzielenie danych wielu użytkownikom.

W ramach zajęć studenci poznają możliwości tworzenia poszczególnych warstw aplikacji w języku Java, rozpoczynając od warstwy bazy danych z użyciem standardu JPA (Java Persistence API), następnie warstwy logiki (serwis) i wreszcie warstwy udostępniania danych (kontrolery). Interfejs aplikacji tworzony jest w architekturze REST z uwzględnieniem zasad HATEOAS.

W ramach przedmiotu, studenci zapoznają się z przykładową aplikacją wykorzystującą powyższe technologie a następnie w grupach 2-3 osobowych tworzą własne aplikacje, samodzielnie projektując wszystkie warstwy.

Opis:

ECTS: 1

Całkowita liczba godzin: 30h

Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów 15h, w tym:

Zajęcia projektowe: 15h

Liczba godzin przeznaczonych na pracę własną studenta, przygotowanie projektu: 15h

Podczas spotkań studenci początkowo zapoznają się z technologiami, które będą używać podczas realizacji swoich projektów oraz przykładowymi aplikacjami. Następnie w grupach 2-3 osobowych tworzą własne aplikacje, samodzielnie projektując wszystkie warstwy. Podstawą zaliczenia przedmiotu jest działająca aplikacja backendowa (uruchamiana jako serwer). Do projektu studenci dołączają dokumentację.

Literatura:

Literatura podstawowa:

Francesco Marchioni: Practical Enterprise Application Development

Rhuan Rocha, Joao Purificacao: Java EE 8 Design Patterns and Best Practices

Literatura uzupełniająca:

Vibrant Publishers: RESTful Java Web Services Interview Questions You'll Most Likely Be Asked

Dokumentacja standardów JEE (na stronie JCP.ORG)

Efekty uczenia się:

Po ukończeniu kursu student:

Rozumie zasady tworzenia aplikacji wielowarstwowych klasy enterprise (projekt informatyczny) K1A_W09

Zna podstawowe narzędzia i metody pozwalające na tworzenie zaawansowanych aplikacji (projekt informatyczny) K1A_W16

Potrafi zbudować aplikację serwerową realizującą zadaną funkcjonalność (projekt informatyczny) K1A_U16, K1A_U24

Potrafi zaprojektować interfejs REST zgodny z zasadami HATEOAS (projekt informatyczny) K1A_U26

Metody i kryteria oceniania:

Kurs składa się z zajęć projektowych. Na pierwszych zajęciach prowadzący przedstawia założenia projektów, pokazuje podstawowe technologie oraz przykładowe aplikacje. Następnie studenci dzielą się na 2-3 osobowe grupy i otrzymują zadania do wykonania. Kolejne zajęcia stanowią rozszerzenie informacji na temat wymagań i następnie przechodzą w zajęcia w trybie konsultacji. Studenci oddają projekt etapami - model danych, encje, scenariusze testowe i na koniec gotowy, działający projekt informatyczny.

Podstawą oceny jest jakość wykonanego projektu oraz zaangażowanie studentów podczas jego przygotowywania.

Sylabus obowiązuje od roku akademickiego 2024/25, a jego zawartość nie podlega zmianom w trakcie trwania semestru.

Praktyki zawodowe:

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	1	2021/2022-L	