



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Inżynierskie bazy danych

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

Polski

Wymagalność

obieralny

Liczba

godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

3

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Przemysław Zawadzki

email: przemyslaw.zawadzki@put.poznan.pl

tel. +48 61 665 27 39

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań, pokój 105

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Posiada wiedzę z zakresu budowy i obsługi komputera, potrafi obsługiwać komputer, umie zastosować podstawowe narzędzia z pakietu MS Office do wspomagania działań inżynierskich oraz ma świadomość odpowiedzialności za prace własne, rozumienie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy.

Cel przedmiotu

Poznanie teoretycznych i praktycznych problemów związanych z projektowaniem i zastosowaniem inżynierskich baz danych w przedsiębiorstwie

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza



1. Student zna podstawowe definicje i pojęcia z zakresu baz danych, systemów zarządzania bazami danych i systemów baz danych.
2. Student rozróżnia, nazywa, charakteryzuje oraz opisuje systemy baz danych i zagadnienia z nimi związane.
3. Student ma wiedzę obejmującą implementacje baz danych w środowisku inżynierskim.

Umiejętności

1. Student potrafi samodzielnie zaprojektować i zaimplementować relacyjną bazę danych w środowisku MS Access dla działań inżynierskich.
2. Student potrafi zdefiniować wymagania niezbędne do zaprojektowania bazy danych
3. Student umie obsługiwać (uzupełniać oraz edytować dane, administrować) prostą relacyjną bazę danych.

Kompetencje społeczne

1. Student potrafi samodzielnie rozwijać wiedzę w przedmiocie.
2. Student jest otwarty na wdrażanie nowoczesnych technologii informatycznych w nauce i technice.
3. Student ma świadomość roli informatyzacji w działaniach inżynierskich.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena podsumowująca:

Ćwiczenia: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań oraz wykonania sprawozdania z ćwiczeń.

Laboratoria: na podstawie obrony własnego projektu aplikacji bazodanowej.

Treści programowe

Ćwiczenia:

1. Przekształcanie modeli obiektowo-związkowych na model relacyjny z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.
2. Wprowadzanie danych do przykładowej bazy danych.
3. Implementacja modelu relacyjnego w MS Access (utworzenie relacji, związków oraz nadanie więzów integralności).
4. Budowa zapytań.
5. Tworzenie przykładowych formularzy i zapytań.



6. Wykonanie interfejsu użytkownika bazy danych.

Projekt:

Opracowanie aplikacji bazodanowej w środowisku Ms Access dla wybranej problematyki.

Metody dydaktyczne

Projekt: rozwiązywanie praktycznych problemów, wyszukiwanie źródeł, praca w zespole, dyskusja.

Literatura

Podstawowa

1. P. Beynon-Davies, Systemy baz danych, WNT, Warszawa, 1998
2. Hamrol A. (red.) Elementy informatyki dla inżynierów mechaników, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2001
3. Rojek-Mikołajczak I, Bazy danych, Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej, Bydgoszcz, 2004
4. Mark Whitehorn, Bill Marklyn, Relacyjne bazy danych, Helion. Warszawa 2003

Uzupełniająca

1. Fundamentals of database systems, R. Elmasri, S. B. Navathe, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Redwood City CA 94065, 1994

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	30	1,0

¹niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności