

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCLAWSKIEJ

PRACOWNIK ZGŁASZAJĄCY/REALIZUJĄCY KURS: prof. dr hab. inż. Dorota Kuchta
JEDNOSTKA ZGŁASZAJĄCA KURS: WYDZIAŁ W8
DYSCYPLINA: NZJ

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Optymalizacja i jej zastosowania**
Nazwa w języku angielskim: **Optimisation and its applications**

Kurs prowadzony jest w języku polskim / angielskim

Kurs przeznaczony dla wszystkich doktorantów: TAK / NIE

- 1) KURS PODSTAWOWY
- 2) KURS SPECJALISTYCZNY
- 3) SEMINARIUM
- 4) KURS HUMANISTYCZNY
- 5) LEKTORAT

Kod przedmiotu: NZQ100134W

* zaznaczyć właściwe

	Wykład autorski	Lektorat	Seminarium	Różne formy
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15		15	
Forma zaliczenia – na ocenę	Kolokwium zaliczeniowe		Wygłoszony referat	

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1.brak

CELE PRZEDMIOTU

- C1 zapoznanie słuchaczy z wybranymi pojęciami i problemami optymalizacji
- C2 zapoznanie słuchaczy z wybranymi metodami rozwiązywania problemów optymalizacyjnych
- C3 zapoznanie słuchaczy z wybranymi zastosowaniami optymalizacji

TREŚCI PROGRAMOWE

	Wykład	Liczba godzin
1.	Problem kolorowania grafów	1
2.	Problemy plecakowe	2
3.	Problemy optymalnych dróg	2
4.	Problem komiwojażera	2
5.	Problemy szeregowania zadań	2
6.	Problem maksymalnego i najtańszego przepływu	2

SZKOŁA DOKTORSKA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

7.	Optymalizacja rozmyta	2
8.	Kolokwium	2
	Suma godzin	15

Seminarium		Liczba godzin
1.	Sprawy organizacyjne i wybór tematów prezentacji	1
2.	Prezentacje słuchaczy i ich omówienie	2
3.	Prezentacje słuchaczy i ich omówienie	2
4.	Prezentacje słuchaczy i ich omówienie	2
5.	Prezentacje słuchaczy i ich omówienie	2
6.	Prezentacje słuchaczy i ich omówienie	2
7.	Prezentacje słuchaczy i ich omówienie	2
8.	Prezentacje słuchaczy i ich omówienie	2
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. Wykład tradycyjny N2. Prezentacje multimedialne N3. Referaty

OSIĄGANE EFEKTY UCZENIA SIĘ		
Rodzaj efektu uczenia się	Kod składnika opisu efektu uczenia się	Sposób weryfikacji
Poznanie wybranych problemów optymalizacji	E1	kolokwium
Umiejętność prezentacji wybranego tematu z zakresu optymalizacji	E2	Wygłoszenie referatu

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<p>LITERATURA PODSTAWOWA:</p> <p>[1] Roseaux, Exercices et problèmes résolus de recherche opérationnelle, tome 1, Dunod 2005; [2] Roseaux, Exercices et problèmes résolus de recherche opérationnelle, tome 2, Dunod 2004; [3] Michalewicz Z., Fogel D.B., How to solve it: modern heuristics, Springer 2010 [4] Smith D.K., Network optimization practice: A Computational Guide, John Wiley, 1982,</p> <p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</p> <p>[5] Michalewicz Z., Genetic Algorithms + Data Structures = Evolution Programs, Springer 1996 [6] Kuchta D., Miękką Matematyka w zarządzaniu, Wrocław 2001</p>
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIĘ, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
Prof. dr hab. inż. Dorota Kuchta, dorota.kuchta@pwr.edu.pl