

OPISY KURSÓW

- Kod kursu: ARR2107
- Nazwa kursu: METODY PODEJMOWANIA DECYZJI
- Język wykładowy: polski

<i>Forma kursu</i>	<i>Wykład</i>	<i>Ćwiczenia</i>	<i>Laboratorium</i>	<i>Projekt</i>	<i>Seminarium</i>
<i>Tygodniowa liczba godzin ZZU *</i>	2				
<i>Semestralna liczba godzin ZZU*</i>	30				
<i>F o r m a zaliczenia</i>	zal				
Punkty ECTS	2				
Liczba godzin CNPS	60				

- Poziom kursu (podstawowy/zaawansowany): zaawansowany
- Wymagania wstępne:
- Imię, nazwisko i tytuł/ stopień prowadzącego:
Waldemar Rebizant, dr hab. inż.
- Imiona i nazwiska oraz tytuły/stopnie członków zespołu dydaktycznego:
Mirosław Łukowicz, dr inż.
Daniel Bejmert, mgr inż.
- Rok: 4 Semestr: 7
- Typ kursu (obowiązkowy/wybieralny): obowiązkowy
- Cele zajęć (efekty kształcenia):
Efektem wysłuchania wykładu powinno być opanowanie podstaw teorii procesów decyzyjnych oraz podstawowych podejść do racjonalnego i efektywnego podejmowania decyzji w odniesieniu do układów automatyki i sterowania.
- Forma nauczania (tradycyjna/zdalna): tradycyjna
- Krótki opis zawartości całego kursu:
W ramach wykładu przedstawione zostaną podstawy teorii podejmowania decyzji, metody analizy wielokryterialnej, zastosowanie metod statystycznych do zagadnień decyzyjnych, wykorzystanie metod inteligentnych, w tym rozmytych, w procesach sterowania i podejmowania decyzji. Przykłady zastosowania omawianych metod dotyczyć będą zagadnień z szeroko rozumianej automatyki, w tym automatyki elektroenergetycznej.
- Wykład (podać z dokładnością do 2 godzin):

<i>Zawartość tematyczna poszczególnych godzin wykładowych</i>	<i>Liczba godzin</i>
1. <i>Wstęp – sytuacje decyzyjne, decyzje i procesy ich podejmowania, określenie i istota teorii podejmowania decyzji, procedury i modele decyzyjne, racjonalność i efektywność podejmowania decyzji i ich ograniczenia, analiza decyzyjna, baza informacyjna decyzji, jakość decyzji.</i>	2
2. <i>Cztery fazy decyzyjne wg Simona – faza działalności rozpoznawczej, faza</i>	2

<i>działalności projektowej, faza dokonywania wyboru, faza działalności oceniającej.</i>	
3. <i>Racjonalność a podejmowanie decyzji – socjologiczne i ekonomiczne podejście do racjonalności, ekonomiczny i organizacyjny kontekst podejmowania decyzji.</i>	2
4. <i>Analityczne modelowanie sytuacji decyzyjnej – sytuacja decyzyjna a model, modelowanie sytuacji decyzyjnej, model rzeczowy sytuacji decyzyjnej.</i>	2
5. <i>Analiza wielokryterialna – podstawowe definicje, przegląd metod rozwiązywania zadań analizy wielokryterialnej.</i>	2
6. <i>Metody reprezentacji niepewności – modele probabilistyczne, zbiory rozmyte i przybliżone.</i>	2
7. <i>Podejmowanie decyzji oparte o analizę statystyczną – testowanie hipotez statystycznych.</i>	2
8. <i>Wprowadzenie do inteligentnych systemów podejmowania decyzji i sterowania.</i>	2
9. <i>Rozmyte algorytmy decyzyjne i sterowanie rozmyte</i>	2
10. <i>Struktury złożonych i wielopoziomowych układów decyzyjnych</i>	2
11. <i>Systemy wspomaganie decyzji a współczesne systemy informatyczne – struktura systemu wspomaganie decyzji i charakterystyka elementów składowych.</i>	2
12. <i>Charakterystyka adaptacyjnych systemów podejmowania decyzji i sterowania.</i>	2
13. <i>Podejmowanie decyzji w układach zabezpieczeń i sterowania w energetyce.</i>	2
14. <i>Przykłady wykorzystania technik inteligentnych do identyfikacji zdarzeń i analizy zjawisk w systemie elektroenergetycznym.</i>	2
15. <i>Porównanie własności przedstawionych metod, struktury mieszane, aktualne problemy i kierunki rozwojowe sterowania i podejmowania decyzji.</i>	2

- Ćwiczenia - zawartość tematyczna:
- Seminarium - zawartość tematyczna:
- Laboratorium - zawartość tematyczna:
- Projekt - zawartość tematyczna:
- Literatura podstawowa:
 - [1] Szapiro T., Co decyduje o decyzji, WNT Warszawa 1993.
 - [2] Walker P., Podejmowanie decyzji i rozwiązywanie problemów, w: Praktyka kierowania, Warszawa 1994.
 - [3] Robbins S.P., Skuteczne podejmowanie decyzji, PWE, Warszawa 2005.
 - [4] Heilpern S., Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka i niepewności, WAE, Wrocław, 2001.
- Literatura uzupełniająca:
 - [1] Lewandowski, A., Wierzbicki A.P. (Eds.), Aspiration Based Decision Support Systems, Springer Verlag, Berlin, 1990.
 - [2] Turban, E., Decision Support and Expert Systems, Prentice-Hall. London, 1995.
- Warunki zaliczenia:

* - w zależności od systemu studiów