

**STUDIA I STOPNIA
STACJONARNE
ELEKTROTECHNIKA**

PRZEDMIOT:	Informatyka	
ROK:	1	
SEMESTR:	2 (letni)	
RODZAJ ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN:	<input checked="" type="checkbox"/> Wykład	30
	<input checked="" type="checkbox"/> Ćwiczenia	30
	<input type="checkbox"/> Laboratorium	Podaj liczbę godzin
	<input type="checkbox"/> Projekt	Podaj liczbę godzin
LICZBA PUNKTÓW ECTS:	4	
RODZAJ PRZEDMIOTU:	Podstawowy	

PROWADZĄCY PRZEDMIOT:	Wybierz z listy tytuł naukowy, dr inż. Maria Skublewska-Paszowska Instytut Informatyki
----------------------------------	--

WYMAGANIA WSTĘPNE :	Znajomość architektury komputera
----------------------------	----------------------------------

CELE I EFEKTY KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia to:

- zapoznanie studentów z podstawami programowania strukturalnego
- zapoznanie studentów z językiem programowania Delphi
- nauka pisania programów komputerowych
- zapoznanie studentów z tworzeniem schematów NS (Nassi-Schneidermana).

Efektami kształcenia są:

- znajomość podstaw programowania strukturalnego
- umiejętność korzystania i wyboru typów danych języka Delphi
- umiejętność pisania schematów NS
- umiejętność pisania programów w języku Delphi
- umiejętność korzystania z podstawowych elementów języka Delphi, takich jak: instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, tablice, rekordy
- umiejętność programowania z użyciem podprogramów (funkcji, procedur)

TREŚCI PROGRAMOWE PRZEDMIOTU

Wykład

- 1. Podstawowe pojęcia związane z programowaniem strukturalnym, typy danych, zmienne i ich podstawowe operacje. Wprowadzenie do schematów NS. (2h)**
- 2. Omówienie wyrażeń. Przykładowe programy w języku Delphi. Pisanie schematów NS. (2h)**
- 3. Omówienie instrukcji warunkowej w programowaniu i schematach NS. Przykładowe programy i schematy NS. (2h)**
- 4. Omówienie instrukcji wyboru i przykładowe programy. (2h)**
- 5. Omówienie instrukcji iteracji w języku Delphi i schematach NS. Przykłady programów i schematów NS z zastosowaniem przedstawionych typów pętli. (4h)**
- 6. Przedstawienie struktur tablicowych jednowymiarowych i ich implementacja w programach. Schematy NS z instrukcjami iteracyjnymi i tablicami. (2h)**
- 7. Omówienie struktur tablicowych wielowymiarowych i ich implementacja w programach. Schematy NS z instrukcjami iteracyjnymi i tablicami wielowymiarowymi. (2h)**
- 8. Przykładowe programy i schematy NS związane z instrukcjami iteracyjnymi i tablicami. (2h)**
- 9. Omówienie typu rekordowego. Przykłady programów i schematów NS korzystające ze struktur rekordowych. (4h)**
- 10. Omówienie budowy i działania podprogramów: funkcji i procedur i ich zastosowanie w programowaniu i schematach NS. Omówienie rekurencji. (2h)**
- 11. Przykładowe programy obrazujące stosowanie i implementację funkcji i procedur zarówno w programach i schematach NS (4h)**
- 12. Przedstawienie podstawowych operacji na łańcuchach. (2h)**

Laboratorium

Laboratorium jest ściśle związane z planem wykładów.

WARUNKI ZALICZENIA	
WYKŁAD	Egzamin
ĆWICZENIA / PROJEKT LABORATORIUM	Zaliczenie

WYKAZ ZALECANEJ LITERATURY PODSTAWOWEJ	
1.	A. Kwiatkowska, E. Łukasik: „Schematy zwarte NS. Przykłady i zadania”, Mikom 2004
2.	M. Szmit: „Delphi. Szybki start”, Helion 2007
3.	A. Marciniak: „Turbo Pascal 7.0 z elementami programowania”, Nakom, Poznań 2001
4.	A. Orłowski: „Delphi 2006. Ćwiczenia praktyczne”, Helion 2006
5.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
6.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
7.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
8.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
9.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
10.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
WYKAZ ZALECANEJ LITERATURY UZUPEŁNIAJĄCEJ	
1.	T. Pamuła: „Aplikacje w Delphi. Przykłady”, Helion 2010 (Wydanie III)
2.	A. Boduch: „Delphi 7. Kompendium programisty”, Helion 2003
3.	Delphi Language Guide (http://www.win.tue.nl/~wstomv/edu/delphi/DelphiLanguageGuide.pdf), październik 2010
4.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
5.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
6.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
7.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
8.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
9.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.
10.	Kliknij, aby wprowadzić pozycję.