



<b>WYDZIAŁ</b>	Wydział Elektrotechniki i Informatyki
<b>KIERUNEK</b>	Informatyka
<b>SPECJALNOŚĆ</b>	-
<b>FORMA I STOPIEŃ STUDIÓW</b>	Niestacjonarne I-stopnia, EF-ZI

### KARTA PRZEDMIOTU

<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	<b>Języki, automaty i obliczenia</b>
Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot: <b>dr inż. Lesław Gniewek</b>	
Kontakt dla studentów: tel. (017) 86-515-36 e-mail: <a href="mailto:lgniewek@prz-rzeszow.pl">lgniewek@prz-rzeszow.pl</a>	
Nauczyciel/e prowadzący: <b>dr inż. Lesław Gniewek, dr inż.</b>	
Katedra/Zakład/Studium <b>Katedra Informatyki i Automatyki</b>	

Semestr	całkowita liczba godzin	W	C	L	P (S)	ECTS
4	45	20	-	15	10	7

### PRZEDMIOTY POPRZEDZAJĄCE WRAZ Z WYMAGANIAMI

**Logika i teoria mnogości**  
**Wstęp do programowania**

TREŚCI KSZTAŁCENIA WG PROWADZONYCH RODZAJÓW ZAJĘĆ	LICZBA GODZIN
<b>Wykład:</b>	
1. Wprowadzenie, podstawowe pojęcia lingwistyki matematycznej.	2
2. Gramatyki i języki bezkontekstowe.	2
3. Przekształcanie gramatyk bezkontekstowych.	2
4. Operacje na językach bezkontekstowych, przynależność słowa do języka bezkontekstowego.	2
5. Języki i gramatyki regularne, gramatyki deterministyczne.	2
6. Języki kontekstowe, hierarchia Chomsky'ego, automaty skończone a gramatyki regularne.	2
7. Analiza automatów skończonych, automat ze stosem.	2
8. Obliczalność, maszyny Turinga. Uniwersalny język programowania.	2
9. Paradygmat imperatywny, paradygmat obiektowy.	2
10. Programowanie w logice, programowanie funkcyjne.	2
<b>Ćwiczenia:</b>	
-	-

<b>LABORATORIUM:</b> 1. Wprowadzenie. 2-3. Programowanie w logice. 4-5. Przykłady programowania imperatywnego. 6-7. Programowanie funkcyjne. 8. Podsumowanie.	2 4 4 4 1
<b>PROJEKTY:</b> 1. Wprowadzenie. 2. Języki bezkontekstowe. 3. Przekształcanie gramatyk bezkontekstowych. 4. Elementy analizy automatów skończonych. 5. Podsumowanie i zaliczenie.	2 2 2 2 2
<b>Dyżury dydaktyczne (konsultacje):</b> w terminach podanych w harmonogramie pracy jednostki	
<b>EFEKTY KSZTAŁCENIA - UMIEJĘTNOŚCI KSZTAŁCENIA</b>	
Student powinien zdobyć podstawową wiedzę z teoretycznych podstaw informatyki i paradygmatów programowania.	

<b>FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (RODZAJU ZAJĘĆ)</b>
<b>WYKŁAD:</b> Pozytywny wynik egzaminu pisemnego. <b>LABORATORIUM:</b> Na podstawie 1 kolokwium pisemnego i tzw. "wejściówek". <b>PROJEKTY:</b> Zaliczenie pisemnych prac projektowych.

<b>WYKAZ LITERATURY PODSTAWOWEJ</b>
1. Hopcroft J. E., Ullman J. D., „Wprowadzenie do teorii automatów, języków i obliczeń”, PWN, W-wa, 2003. 2. Kluska J., Gniewek L., Materiały pomocnicze do przedmiotu Teoretyczne podstawy informatyki, P.Rz, 2004. 3. Van Roy P., Haridi S., „Programowanie. Koncepcje, techniki i modele”, Helion, 2005. 4. Kowalski S., Mostowski A. Wł., „Teoria automatów i lingwistyka matematyczna”, PWN, Warszawa, 1979.

<b>WYKAZ LITERATURY UZUPEŁNIAJĄCEJ</b>
1. Brookshear J.G., „Informatyka w ogólnym zarysie”, WNT, Warszawa, 2003. 2. Aho A.V., Sethi R., Ullman J.D., „Kompilatory. Reguły, metody i narzędzia”, WNT, Warszawa, 2002. 3. Birkhoff G., Bartee T. C., „Współczesna algebra stosowana”, PWN, Warszawa, 1983.

<b>Podpis nauczyciela odpowiedzialnego za przedmiot</b>	
<b>Podpis kierownika katedry (zakładu/studium)</b>	
<b>Data i podpis dziekana właściwego wydziału</b>	