

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 11.3

Stopień studiów: I

Specjalności: Informatyka stosowana

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Języki, automaty i obliczenia
KOD PRZEDMIOTU	IT 11.3 AIS C9 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15			30	

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Stosuje wyrażenia regularne do poszukiwania wzorców w dokumentach tekstowych

Cel 2 Posługuje się generatorem analizatorów leksykalnych

Cel 3 Rozróżnia języki regularne i bezkontekstowe



4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- a Zna algorytmy i struktury danych
- b Zaliczył podstawy programowania

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza: Rozróżnia języki regularne i bezkontekstowe

EK2 Wiedza: Zna automaty skończone deterministyczne i niedeterministyczne

EK3 Umiejętności: Stosuje wyrażenia regularne do poszukiwania wzorców w dokumentach tekstowych

EK4 Umiejętności: Buduje proste kompilatory

EK5 Kompetencje społeczne: Potrafi określić cele ekonomiczne i podejmować nowe wyzwania projektowe i biznesowe w zakresie urządzeń technicznych oraz oprogramowania.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wyrażenia regularne i wzorce	2
W2	Analiza leksykalna	2
W3	Deterministyczne automaty skończone	2
W4	Niedeterministyczne automaty skończone	2
W5	Języki i gramatyki bezkontekstowe	2
W6	Automaty stosowe	2
W7	Parsery	2
W8	Maszyna Turinga	1
	RAZEM	15

PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Wzorce, wyrażenia regularne, automaty skończone. Poszukiwanie wzorców w tekstach.	10
P2	Generator analizatorów leksykalnych.	10
P3	Projektowanie prostego kompilatora.	10
	RAZEM	30

7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Wykłady

M2 Projekty



8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	9
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Kolokwium

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Zna pojęcie języka regularnego i bezkontekstowego	wykład	Kolokwium
NA OCENĘ 4	Zna pojęcie języka regularnego i bezkontekstowego i potrafi podać przykłady		
NA OCENĘ 5	Zna pojęcie języka regularnego i bezkontekstowego i potrafi rozwiązywać złożone problemy.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Zna pojęcie automatu skończonego deterministycznego i niedeterministycznego.	wykład	Kolokwium
NA OCENĘ 4	Zna pojęcie automatu skończonego deterministycznego i niedeterministycznego i potrafi rozwiązywać nieskomplikowane zadania.		
NA OCENĘ 5	Zna pojęcie automatu skończonego deterministycznego i niedeterministycznego i potrafi rozwiązywać złożone problemy.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3



NA OCENĘ 3	Stosuje, popełniając drobne błędy, wyrażenia regularne do poszukiwania wzorców w dokumentach tekstowych.	projekt	Ocena projektu
NA OCENĘ 4	Stosuje wyrażenia regularne do poszukiwania wzorców w dokumentach tekstowych.		
NA OCENĘ 5	Stosuje złożone wyrażenia regularne do poszukiwania wzorców w dokumentach tekstowych.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 4		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 4
NA OCENĘ 3	Buduje podstawowe elementy kompilatora.	projekt	Ocena projektu
NA OCENĘ 4	Buduje i łączy podstawowe elementy kompilatora.		
NA OCENĘ 5	Buduje prosty kompilator.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 5		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 5
NA OCENĘ 3	Potrafi częściowo określić cele ekonomiczne i podejmować nowe wyzwania projektowe i biznesowe w zakresie urządzeń technicznych oraz oprogramowania.	projekt	Ocena podczas projektowania
NA OCENĘ 4	Potrafi określić niektóre cele ekonomiczne i podejmować nowe wyzwania projektowe i biznesowe w zakresie urządzeń technicznych oraz oprogramowania.		
NA OCENĘ 5	Potrafi w pełni określić cele ekonomiczne i podejmować nowe wyzwania projektowe i biznesowe w zakresie urządzeń technicznych oraz oprogramowania.		

OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

Średnia arytmetyczna z kolokwium i projektów

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

a Pozytywnie zaliczone kolokwium i projekty

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	INF_W07	Cel1	W1, W2	M1
EK2	INF_W07	Cel1, Cel2	W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8	M1



EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK3	INF_UO05, INF_W07, INF_UB07	Cel1, Cel2, Cel3	P1, P2	M2
EK4	INF_UO05, INF_W07, INF_UB07	Cel1, Cel2, Cel3	P3	M2
EK5	INF_K06	Cel1, Cel2, Cel3	W2, W3, W4, W5, P1, P2, P3	M2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] J.E.Hopcroft, R. Motwani, J.D. Ullman — *Wprowadzenie do teorii automatów języków i obliczeń*, Warszawa, 2005, PWN
- [2] A.V. Aho, R. Sethi, J.D. Ullman — *Kompilatory. Reguły, metody i narzędzia.*, Warszawa, 2002, WNT

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] M.Foryś, W.Foryś — *Teoria automatów i języków formalnych*, Warszawa, 2005, AOW Exit

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Józef Zieliński (kontakt: joseph@pwsz-ns.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr inż. Józef Zieliński (kontakt: joseph@pwsz-ns.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(kierownik zakładu)

(dyrektor instytutu)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....