

<b>1. Nazwa przedmiotu:</b> WPROWADZENIE DO INFORMATYKI		<b>2. Kod przedmiotu:</b> Winf		
<b>3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego:</b> 2017/18				
<b>4. Forma kształcenia:</b> studia pierwszego stopnia				
<b>5. Forma studiów:</b> studia stacjonarne				
<b>6. Kierunek studiów:</b> INFORMATYKA (SYMBOL WYDZIAŁU) RMS				
<b>7. Profil studiów:</b> praktyczny				
<b>8. Specjalność:</b> WSZYSTKIE				
<b>9. Semestr:</b> I				
<b>10. Jednostka prowadząca przedmiot:</b> Instytut Matematyki				
<b>11. Prowadzący przedmiot:</b> dr inż. Adrian Kapczyński				
<b>12. Przynależność do grupy przedmiotów:</b> Moduł: Podstawy informatyki				
<b>13. Status przedmiotu:</b> obowiązkowy				
<b>14. Język prowadzenia zajęć:</b> polski				
<b>15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b> Podbudowa szkoły średniej.				
<b>16. Cel przedmiotu:</b> Celem przedmiotu jest opanowanie podstawowej wiedzy oraz zdobycie umiejętności z zakresu podstaw informatyki.				
<b>17. Efekty kształcenia</b> Student który zaliczy przedmiot:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie podstawowych metod, technik i narzędzi stosowanych w rozwiązywaniu zadań informatycznych w zakresie architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, technologii sieciowych i systemów wbudowanych.	Egzamin	Wykład	K1P_W11
2	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia systemów informatycznych, sprzętowych lub programowych.	Sprawozdanie Kolokwium	Wykład Laboratorium	K1P_W17
3	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie.	Sprawozdanie Kolokwium	Laboratorium	K1P_U11
4	Potrafi efektywnie przetwarzać pliki tekstowe.	Egzamin Kolokwium	Wykład Laboratorium	K1P_U18

5	Ma umiejętność posługiwania się różnymi współczesnymi systemami operacyjnymi.	Sprawozdanie Kolokwium	Laboratorium	K1P_U21
6	Zna i potrafi wykorzystać zasady bezpieczeństwa związane z pracą w środowisku przemysłowym.	Sprawozdanie Kolokwium	Laboratorium	K1P_U31
7	Rozumie, że w informatyce wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe.	Egzamin Sprawozdanie	Wykład Laboratorium	K1P_K02

#### 18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15	0	30	0	0

#### 19. Treści kształcenia:

##### Wykład:

1. Wprowadzenie do problematyki przedmiotu.
2. Podstawy teoretyczne informatyki.
3. Systemy komputerowe. Architektura systemów komputerowych.
4. Podstawy systemów operacyjnych.
5. Podstawy technologii sieciowych, systemów wbudowanych i systemów informatycznych.
6. Zasady bezpieczeństwa pracy w środowisku przemysłowym.
7. Przetwarzanie tekstu w systemie LaTeX.
8. Podsumowanie i przygotowanie do egzaminu.

##### Laboratorium:

1. Wprowadzenie do problematyki laboratorium. Sprawy organizacyjne. Szkolenie BHP.
2. Teoria informacji. Reprezentacja informacji.
3. Algorytmy i języki programowania.
4. Maszyna Turinga.
5. System komputerowy.
6. Klienty systemy operacyjne.
7. Sieciowe systemy operacyjne.
8. Technologie sieciowe.
9. Systemy wbudowane.
10. Systemy informatyczne i ich praktyczne zastosowania.
11. Bezpieczeństwo pracy w środowisku przemysłowym.
12. Tworzenie i edycja tekstu w systemie LaTeX: wprowadzenie.
13. Tworzenie i edycja tekstu w systemie LaTeX: projekt.
14. Tworzenie i edycja tekstu w systemie LaTeX: prezentacja i dyskusja nt. projektów.
15. Zajęcia podsumowujące.

#### 20. Egzamin: tak

#### 21. Literatura podstawowa:

1. D. Harel, Y. Feldman: Rzecz o istocie informatyki: algorytmika. WNT, Warszawa 2008
2. S. Samolej, W. Rząsa, D. Rzońca, J. Sadolewski, B. Jędrzejec: Wprowadzenie do informatyki I - architektura komputerów, algorytmika, paradygmaty i języki programowania. Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2014
3. S. Węgrzyn (red.): Wykłady z podstaw informatyki, opr. zbiorowe, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 1999
4. J. Zawila-Niedźwiecki, K. Rostek, A. Gąsioriewicz: Informatyka gospodarcza. Tom I-IV. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010

**22. Literatura uzupełniająca:**

1. W.Duch: Fascynujący świat komputerów. Wydawnictwo Nakom, Poznań 1997
2. W.Duch: Fascynujący świat programów komputerowych. Wydawnictwo Nakom, Poznań 1997
3. R. White, T. Downs: How computers work, 10<sup>th</sup> edition. Que, 2014.
4. Materiały kursu CS50: <https://cs50.harvard.edu/>

**23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia**

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	15 / 15
2	Ćwiczenia	/
3	Laboratorium	30 / 60
4	Projekt	/
5	Seminarium	/
6	Inne:	/
	<b>Suma godzin</b>	<b>45 / 75</b>

**24.**

<b>Suma wszystkich godzin</b>	<b>120</b>
-------------------------------	------------

**25.**

<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>
----------------------------	----------

**26.**

<b>Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego</b>	<b>4</b>
--	----------

**27.**

<b>Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty)</b>	<b>3</b>
--	----------

## 28. Uwagi:

Zaliczenie laboratorium wymaga:

- a) udokumentowania rozwiązania 10 zadań o charakterze laboratoryjnym – każde z zadań oceniane jest od 0 do 1 punktów,
- b) udokumentowanego rozwiązania zadania o charakterze projektowym – zadanie oceniane jest od 0 do 10 punktów,
- c) udokumentowania rozwiązania 5 zadań w ramach pisemnego kolokwium – każde z zadań oceniane jest od 0 do 4 punktów,
- d) uzyskania sumarycznie co najmniej 21 punktów.

Zaliczenie wykładu wymaga:

- a) udokumentowania odpowiedzi na 20 pytań testowych oraz 4 pytań problemowych w ramach pisemnego egzaminu – każde z pytań testowych oceniane jest od 0 do 1 punktu, a każde z pytań problemowych oceniane jest od 0 do 10 punktów.
- b) uzyskania sumarycznie co najmniej 31 punktów.

Zaliczenie przedmiotu wymaga:

- a) zaliczenia laboratorium,
- b) zaliczenia wykładu.

Ocena końcowa z przedmiotu wystawiana jest na podstawie sumarycznej liczby punktów uzyskanych w ramach laboratorium oraz w ramach wykładu:

- a) Liczba punktów: 0 .. 51 pkt. – ocena końcowa: 2.0
- b) Liczba punktów: 52 .. 61 pkt. – ocena końcowa: 3.0
- c) Liczba punktów: 62 .. 71 pkt. – ocena końcowa: 3.5
- d) Liczba punktów: 72 .. 81 pkt. – ocena końcowa: 4.0
- e) Liczba punktów: 82 .. 91 pkt. – ocena końcowa: 4.5
- f) Liczba punktów: 92 .. 100 pkt. – ocena końcowa: 5.0

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

.....  
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/  
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub  
dyrektora jednostki międzywydziałowej)