

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: II

Specjalności: Komputerowo wspomagane projektowanie inżynierskie

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Współczesne języki programowania
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Modern programming languages
KOD PRZEDMIOTU	WM MIBM oIIS C2 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	1 2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	0	0	0	0	30	0
2	0	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studentów z podstawami tworzenia skryptów systemowych.

**Cel 2** Zapoznanie studentów z językami przetwarzania wzorców.

**Cel 3** Zapoznanie studentów ze skryptowymi językami programowania.

**Cel 4** Zapoznanie studentów ze strukturalnymi językami zapytań.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość matematyki-algebra.

2 Znajomość podstaw obsługi komputera.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Umiejętności** Tworzenie skryptów systemowych w języku powłoki systemu.

**EK2 Umiejętności** Wykorzystanie języka przetwarzania wzorców AWK.

**EK3 Umiejętności** Tworzenie programów za pomocą skryptowego języka programowania PERL.

**EK4 Umiejętności** Wykorzystanie strukturalnego języka zapytań SQL.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Wprowadzenie do systemu Unix, zdalne logowanie, podstawy użytkowania, tmux oraz edytor vi.	2
<b>P2</b>	Narzędzia systemu Unix, powłoka systemu.	2
<b>P3</b>	Powłoka Bash. Tworzenie i uruchamianie prostych skryptów systemowych.	2
<b>P4</b>	Operatory sterujące, parametry i zmienne, sterowanie zadaniami, wykorzystanie stosu katalogów.	4
<b>P5</b>	Struktury sterujące, wbudowane polecenia powłoki, wyrażenia.	2
<b>P6</b>	Praca zdalna i współdzielenie zasobów w systemie Unix.	2
<b>P7</b>	Język przetwarzania wzorców AWK. Podstawy języka i przykłady.	4
<b>P8</b>	PERL Skryptowy język programowania, zmienne, struktury sterujące.	4
<b>P9</b>	Sortowanie, procedury, wyrażenia regularne.	2
<b>P10</b>	RPN tworzymy własny zaawansowany kalkulator naukowy.	4
<b>P11</b>	SQL strukturalny język zapytań, wyrażenie SELECT.	4
<b>P12</b>	Microsoft SQL Server a system operacyjny Unix.	2
<b>P13</b>	Operatory logiczne i kolejność operatorów. Porządkowanie danych wynikowych.	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P14	Język SQL i zbiory, złączenia.	4
P15	Normalizacja baz danych. Zapewnienie poprawności danych za pomocą ograniczeń. Klucz główny i klucz obcy.	5

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>120</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

F1 Projekt indywidualny

F2 Kolokwium

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1 Średnia ważona ocen formujących

**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Obecność na zajęciach.**OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA****B1** Projekt indywidualny**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student umie tworzyć proste skrypty systemowe.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student umie tworzyć skrypty systemowe.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student umie tworzyć rozbudowane skrypty systemowe.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student umie tworzyć proste programy w języku AWK.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student umie tworzyć programy w języku AWK.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student umie tworzyć rozbudowane programy w języku AWK.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student umie tworzyć proste programy w języku PERL.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student umie tworzyć programy w języku PERL.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student umie tworzyć rozbudowane programy w języku PERL.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-

NA OCENĘ 3.0	Student umie tworzyć proste programy w języku SQL.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	Student umie tworzyć programy w języku SQL.
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	Student umie tworzyć rozbudowane programy w języku SQL.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	M2_W12 M2_U13 M2_U14	Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6	N1 N2	F1 F2 P1
EK2	M2_W12 M2_U13 M2_U14	Cel 2	P7	N1 N2	F1 F2 P1
EK3	M2_W12 M2_U13 M2_U14	Cel 3	P8 P9 P10	N1 N2	F1 F2 P1
EK4	M2_W12 M2_U13 M2_U14	Cel 4	P11 P12 P13 P14 P15	N1 N2	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Matthew, Stones — *Linux Programowanie*, Miejsowość, 1999, RM

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1 ] Evi Nemeth, Garth Snyder, Trent R. Hein, Ben Whaley, Dan Mackin — *Unix i Linux. Przewodnik administratora systemów*, , 2018, Helion

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Daniel, Tomasz Ziemiański (kontakt: [daniel.ziemianski@pk.edu.pl](mailto:daniel.ziemianski@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Daniel Ziemiański (kontakt: [dziemianski@pk.edu.pl](mailto:dziemianski@pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....