

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

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	
KOD PRZEDMIOTU	WM MIBM oIIS C2 22/23
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
P1	Wprowadzenie do systemu Unix, zdalne logowanie, podstawy użytkowania, tmux oraz edytor vi.	2
P2	Narzędzia systemu Unix, powłoka systemu.	2
P3	Powłoka Bash. Tworzenie i uruchamianie prostych skryptów systemowych.	2
P4	Operatory sterujące, parametry i zmienne, sterowanie zadaniami, wykorzystanie stosu katalogów.	4
P5	Struktury sterujące, wbudowane polecenia powłoki, wyrażenia.	2
P6	Praca zdalna i współdzielenie zasobów w systemie Unix.	2
P7	Język przetwarzania wzorców AWK. Podstawy języka i przykłady.	4
P8	PERL Skryptowy język programowania, zmienne, struktury sterujące.	4
P9	Sortowanie, procedury, wyrażenia regularne.	2
P10	RPN tworzymy własny zaawansowany kalkulator naukowy.	4
P11	SQL strukturalny język zapytań, wyrażenie SELECT.	4
P12	Microsoft SQL Server a system operacyjny Unix.	2
P13	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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	85
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 (50%).
NA OCENĘ 3.5	(60%)
NA OCENĘ 4.0	Student umie tworzyć skrypty systemowe (70%).
NA OCENĘ 4.5	(80%)
NA OCENĘ 5.0	Student umie tworzyć rozbudowane skrypty systemowe (90%).
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student umie tworzyć proste programy w języku AWK (50%).
NA OCENĘ 3.5	(60%)
NA OCENĘ 4.0	Student umie tworzyć programy w języku AWK (70%).
NA OCENĘ 4.5	(80%)
NA OCENĘ 5.0	Student umie tworzyć rozbudowane programy w języku AWK (90%).
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student umie tworzyć proste programy w języku PERL (50%).
NA OCENĘ 3.5	(60%)
NA OCENĘ 4.0	Student umie tworzyć programy w języku PERL (70%).
NA OCENĘ 4.5	(80%)
NA OCENĘ 5.0	Student umie tworzyć rozbudowane programy w języku PERL (90%).
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-

NA OCENĘ 3.0	Student umie tworzyć proste programy w języku SQL (50%).
NA OCENĘ 3.5	(60%)
NA OCENĘ 4.0	Student umie tworzyć programy w języku SQL (70%).
NA OCENĘ 4.5	(80%)
NA OCENĘ 5.0	Student umie tworzyć rozbudowane programy w języku SQL (90%).

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Daniel Ziemiański (kontakt: 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)

.....