

# KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	<b>Języki skryptowe w administracji serwerem</b>
------------------	--

## 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	<b>Informatyka</b>
1.2. Forma i ścieżka studiów	<b>Stacjonarne/Niestacjonarne</b>
1.3. Poziom kształcenia	<b>Studia I stopnia</b>
1.4. Profil studiów	<b>Praktyczny</b>

1.5. Specjalność	<b>Cyberbezpieczeństwo i informatyka śledcza</b>
1.6. Koordynator przedmiotu	<b>Dr Barbara Gocłowska, prof. WSPA</b>

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do grupy przedmiotu	<b>Do wyboru/praktyczny</b>
2.2. Liczba ECTS	<b>5</b>
2.3. Język wykładów	<b>Polski</b>
2.4. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	<b>IV</b>
2.5. Kryterium doboru uczestników zajęć	<b>Dla studentów, którzy wybrali specjalność Cyberbezpieczeństwo i informatyka śledcza</b>

## 3. EFEKTY UCZENIA SIĘ I SPOSÓB PROWADZENIA ZAJĘĆ

### 3.1. Cele przedmiotu

Lp.	Cele przedmiotu
C1	Zrozumienie znaczenia i roli skryptów uruchamianych z poziomu linii poleceń.
C2	Zdobycie umiejętności uruchamiania skryptów i tworzenia własnych
C3	Zdobycie umiejętności administrowania serwerem

### 3.2. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na WIEDZĘ, UMIEJĘTNOŚCI i KOMPETENCJE, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się

	Odniesienie do	Sposób realizacji (zaznaczyć „X”)	
		ST	NST

Lp.	Opis przedmiotowych efektów uczenia się	kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie	Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie
Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie <b>WIEDZY</b> zna i rozumie						
W1	Komendy z poziomu linii poleceń.	INF_W13		X		X
W2	Zna system plików i rozumie jak ustawić się prawa dostępu.			X		X
W3	Wie co to są pliki specjalne i do czego służą.			X		X
W4	Rozumie potrzebę konfigurowania systemu			X		X
Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI</b> potrafi						
U1	Pisać podstawowe komendy zarówno na komputerze w systemie Windows jak i unixowym	INF_U03 INF_U22	X		X	
U2	Definiować i wykorzystywać napisane przez siebie funkcje.		X		X	
U3	Wykorzystywać instrukcje warunkowe podczas pisania skryptów.		X		X	
U4	Tworzyć, wyświetlać i zapisywać, usuwać pliki z poziomu linii poleceń oraz wyświetlać dane prostych instrukcji warunkowych.		X		X	
U5	Logować się jako administrator do obu systemów z poziomu linii poleceń, wyświetlać i zmieniać prawa dostępu w obu systemach		X		X	
Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b> jest gotów do						
K1	Przestrzegania zasad bezpieczeństwa podczas czynności związanych z administrowaniem serwerem	INF_K01 INF_K05	X		X	
K2	Diagnozowania i eliminowania błędów w skryptach oraz proponowania efektywnych rozwiązań danych problemów		X		X	
K3	Skutecznego wyszukiwania niezbędnych informacji w sieci i krytycznego korzystania z pomocy OpenAI.		X		X	

### 3.3. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar godzinowy - Studia stacjonarne (ST), Studia niestacjonarne (NST)

Ścieżka	Wykład	Ćwiczenia	Projekt	Warsztat	Laboratorium	Seminarium	Lektorat	Zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w formie	Inne	Punkty ECTS

ST					30			20		5
NST					20			10		5

**3.4. Treści kształcenia** (oddzielnie dla każdej formy zajęć: (W, ĆW, PROJ, WAR, LAB, LEK, INNE). Należy zaznaczyć (X), w jaki sposób będą realizowane dane treści (zajęcia na uczelni lub zajęcia na platformie e-learningowej prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

**RODZAJ ZAJĘĆ: WYKŁAD**

Lp.	Treść zajęć	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się	Sposób realizacji (zaznaczyć „X”)			
			ST		NST	
			Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie	Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie
1.	Podstawowe komendy poleceń Bash (praca w systemie unixowym)	W1		X		X
2.	Tworzenie folderów i plików, zapis do pliku (wyszukiwanie danych z pliku tekstowego) Bash	W2, W3		X		X
3.	Pisanie własnych skryptów - Bash	W1		X		X
4.	Wykorzystywanie instrukcji warunkowych - Bash	W1		X		X
5.	Administrowanie serwerami - Python	W4		X		X
6.	Tworzenie folderów i plików, zapis do pliku (wyszukiwanie danych z pliku tekstowego) - Python			X		X
	Pisanie podstawowych skryptów - Python					
	Podsumowanie zajęć i omówienie ocen.					

**RODZAJ ZAJĘĆ: LABORATORIUM**

Lp.	Treść zajęć	Odniesienie do przedmiotowych efektów uczenia się	Sposób realizacji (zaznaczyć „X”)			
			ST		NST	
			Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie	Zajęcia na Uczelni	Zajęcia na platformie

1.	Podstawowe komendy poleceń Bash (praca w systemie unixowym)	U1	X		X	
2.	Tworzenie folderów i plików, zapis do pliku (wyszukiwanie danych z pliku tekstowego) Bash	U2, U3	X		X	
3.	Administrowanie serwerem - Bash	U4, U5, K1	X		X	
4.	Tworzenie folderów i plików, zapis do pliku (wyszukiwanie danych z pliku tekstowego) - Python	U2, U3, K2	X		X	
5.	Skrypty do administrowania serwerem - Python	U5, K1, K3	X		X	
6.	Podsumowanie zajęć i omówienie ocen.		X		X	

**3.5. Metody weryfikacji efektów uczenia się** (wskazanie i opisanie metod prowadzenia zajęć oraz weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się oraz sposobu dokumentacji)

Efekty przedmiotowe	Metody dydaktyczne	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Sposoby dokumentacji
<b>WIEDZA</b>			
W1-W4	Wykład informacyjny z wykorzystaniem multi-mediów.	Zaliczenie wykładów: Przygotowanie skryptów przydzielonych przez wykładowcę i udzielanie ustnych odpowiedzi na pytania stawiane przez wykładowcę. Egzamin nagrywany podczas sesji BigBlue Button	Zarchiwizowany arkusz testu.
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U1-U4	Zajęcia laboratoryjne, pisanie i uruchamianie skryptów na żywo. Dyskusja błędów. Wskazówki dotyczące wyszukiwania pomocy.	Zaliczenie laboratorium: Przygotowanie 2 prezentacji omawiających rozwiązanie przygotowanego problemu. Problem dotyczy skryptów administrowania serwerem w Bash oraz Python.	Pliki z zadaniami
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>			
K1-K2	Zajęcia laboratoryjne, pisanie i uruchamianie skryptów na żywo. Dyskusja błędów. Wskazówki dotyczące wyszukiwania pomocy.	Zaliczenie laboratorium: rozwiązywanie problemów w formie zadań laboratoryjnych podanych przez wykładowcę.	Pliki z zadaniami

**3.6. Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się**

Efekt uczenia się	Na ocenę 3 lub „zal.” student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do	Na ocenę 3,5 student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do	Na ocenę 4 student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do	Na ocenę 4,5 student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do	Na ocenę 5 student zna i rozumie/potrafi/ jest gotów do
W	51-60% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się	61-70% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się	71-80% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się	81-90% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się	91-100% wiedzy wskazanej w efektach uczenia się
U	51-60% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	61-70% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	71-80% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	81-90% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	91-100% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się
K	51-60% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	61-70% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	71-80% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	81-90% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się	91-100% umiejętności wskazanych w efektach uczenia się

### 3.7. Zalecana literatura

#### Podstawowa

- Komendy macOS <https://myapple.pl/posts/10481-ogromne-mozliwosci-terminala-w-os-x>
- Komendy Linux: <https://pixelozaa.wordpress.com/podstawowe-komendy-linuxa/>
- Automate the Boring Stuff with Python, Al Sweigart <https://automatetheboringstuff.com/>
- Genialne skrypty powłoki. Ponad 100 rozwiązań dla systemów Linux, macOS i Unix, Dave Taylor, Brandon Perry, Helion 2017

#### Uzupełniająca

- Systemy operacyjne. Wydanie IV - Andrew S. Tanenbaum, Herbert Bos, helion.pl
- Lee, Thomas. PowerShell 7 dla profesjonalistów IT. Promise, 2022.

## 4. NAKŁAD PRACY STUDENTA - BILANS PUNKTÓW ECTS

Rodzaje aktywności studenta	Obciążenie studenta	
	ST	NST
<b>Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu studenta z nauczycielem akademickim w siedzibie uczelni</b>	<b>50</b>	<b>30</b>
Zajęcia przewidziane planem studiów	50	30
<b>Praca własna studenta</b>	<b>75</b>	<b>95</b>
Przygotowanie bieżące do zajęć, przygotowanie prac projektowych/prezentacji/itp.	40	45
Przygotowanie do zaliczenia zajęć	35	40
<b>SUMARYCZNE OBCIĄŻENIE GODZINOWE STUDENTA</b>	<b>125</b>	<b>125</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Data ostatniej zmiany	24.06.2025
Zmiany wprowadził	Zespół ds. Jakości Kształcenia INF
Zmiany zatwierdził	Mgr Arkadiusz Gwarda