



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Systemy operacyjne (Unix, Linux), PG_00048122						
Kierunek studiów	Elektronika i telekomunikacja						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Teleinformatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Wojciech Gumiński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Wojciech Gumiński					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	2.0		18.0		50
Cel przedmiotu	Głównym celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy o systemach operacyjnych Unix i Linux oraz zdobycie przez nich praktycznych umiejętności obsługi i konfiguracji systemów.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U04] potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu metod i technik programowania oraz dobrać i zastosować właściwe metody i narzędzia programistyczne w tworzeniu oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, charakterystycznych dla danego kierunku studiów	Student posługuje się poleceniami systemu operacyjnego. Student stosuje mechanizmy przetwarzania potokowego. Student tworzy skrypty powłoki.			[SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_W04] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zasady, metody i techniki programowania oraz zasady tworzenia oprogramowania komputerów albo programowania urządzeń lub sterowników wykorzystujących mikroprocesory albo elementy lub układy programowalne, specyficznych dla kierunku studiów, a także organizację pracy systemów wykorzystujących komputery lub te urządzenia	Student wymienia zadania systemu operacyjnego. Student opisuje budowę systemu plików. Student zarządza uprawnieniami w systemie.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			

Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojęcie systemu operacyjnego i jego zadania.</li> <li>2. Cechy systemu Linux.</li> <li>3. Plik i jego atrybuty.</li> <li>4. System plików. Struktura drzewa katalogów.</li> <li>5. System plików Ext. I-węzeł i jego elementy.</li> <li>6. Dowiązania twarde i symboliczne. Tworzenie, montowanie i dynamiczna zmiana systemu plików.</li> <li>7. Standardowe we/wy. Przekierowania. Przetwarzanie potokowe.</li> <li>8. Zadania i właściwości powłoki shell.</li> <li>9. Podstawowe polecenia powłoki shell.</li> <li>10. Programy do przetwarzania tekstu.</li> <li>11. Model procesu. Zarządzanie procesami.</li> <li>12. Bezpieczeństwo zasobów i systemu.</li> <li>13. Zasady pisania skryptów powłoki shell.</li> <li>14. Zasady instalacji, konfiguracji i administracji systemu.</li> <li>15. Kolokwium zaliczające.</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ćwiczenia praktyczne	50.0%	60.0%
	Kolokwia w czasie semestru	50.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		Silberschatz A., Podstawy systemów operacyjnych, WNT 1999  Tanenbaum A. S., Systemy operacyjne, Helion 2010
	Uzupełniająca lista lektur		Notatki z wykładów
	Adresy eZasobów		Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		