

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

Moduł kształcenia: Systemy operacyjne i oprogramowanie narzędziowe I

Kod modułu: 08-IO1N-13-SOION1

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
SOiON1_K_12	Potrafi pracować samodzielnie planując wykonanie przydzielonych zadań	K_1_A_I_K01	1
		K_1_A_I_K02	1
SOiON1_U_10	Instaluje i konfiguruje urządzenia, korzysta z mechanizmów systemowych pozwalających na identyfikację i rozwiązywanie problemów związanych ze sprzętem	K_1_A_I_U14	1
		K_1_A_I_U18	1
SOiON1_U_11	Stosuje narzędzia systemów Windows i Linux w celu konfiguracji i podglądu ustawień karty sieciowej oraz podstawowych parametrów sieci komputerowej, identyfikuje i rozwiązuje podstawowe problemy związane z pracą w sieci	K_1_A_I_U18	1
		K_1_A_I_U22	1
SOiON1_U_6	Instaluje i konfiguruje systemy operacyjne MS Windows oraz Linux	K_1_A_I_U14	1
		K_1_A_I_U18	1
SOiON1_U_7	Obsługuje narzędzia partycjonowania dysków w systemach Windows oraz Linux	K_1_A_I_U14	1
		K_1_A_I_U18	1
SOiON1_U_8	Tworzy skrypty wykorzystując polecenia i narzędzia systemu Windows oraz Linux	K_1_A_I_U14	1
		K_1_A_I_U17	1
		K_1_A_I_U18	1
SOiON1_U_9	Stosuje mechanizm uprawnień systemów Windows i Linux w celu kontroli dostępu w systemach plików	K_1_A_I_U18	1
		K_1_A_I_U22	1
SOiON1_W_1	Wymienia i rozróżnia struktury systemów operacyjnych oraz opisuje podstawowe mechanizmy rozwiązujące kluczowe problemy działania systemów operacyjnych	K_1_A_I_W06	1
		K_1_A_I_W07	1

SOiON1_W_2	Opisuje podstawowe rozwiązania komunikacji z urządzeniami w systemach komputerowych, charakteryzuje rozwiązanie przerw sprzętowych oraz bezpośredniego dostępu do pamięci, definiuje pojęcie sterownika oraz opisuje zadania podsystemu wejścia-wyjścia	K_1_A_I_W06 K_1_A_I_W07	1 1
SOiON1_W_3	Definiuje pojęcie procesu i wątku, opisuje metody rozwiązywania problemów planowania przydziału czasu procesora, charakteryzuje systemy czasu rzeczywistego, opisuje problemy i rozwiązania związane z synchronizacją procesów	K_1_A_I_W07 K_1_A_I_W09	1 1
SOiON1_W_4	Charakteryzuje problemy związane z zarządzaniem pamięcią operacyjną, opisuje problem fragmentacji oraz rozwiązania oparte o stronicowanie i segmentację, opisuje rozwiązanie pamięci wirtualnej oparte na stronicowaniu	K_1_A_I_W07 K_1_A_I_W09	1 1
SOiON1_W_5	Charakteryzuje problemy związane z przechowywaniem informacji na nośnikach trwałych, wymienia współczesne technologie trwałych nośników danych, definiuje pojęcie systemu plików oraz opisuje podstawowe rozwiązania stosowane w praktyce	K_1_A_I_W08 K_1_A_I_W12 K_1_A_I_W22	1 1 1

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć prowadzonych w ramach modułu jest przekazanie studentom wiedzy teoretycznej związanej z podstawowymi problemami funkcjonowania systemów operacyjnych. Ponadto, poprzez praktyczne zajęcia laboratoryjne, studenci zdobywają wiedzę, umiejętności i kompetencje związane z użytkowymi aspektami współczesnych systemów operacyjnych. Poprzez zajęcia praktyczne moduł szczególnie przygotowuje studentów do pracy zawodowej w dziedzinie konfiguracji i użytkowania systemów operacyjnych rodziny Windows oraz Linux z uwzględnieniem wielu podstawowych narzędzi systemowych.
Wymagania wstępne	Podstawowa znajomość architektury systemów komputerowych

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
SOiON1_w_1	Zaliczenie	Odpowiedzi na kilka pytań wybranych z grup tematycznych, pokrywających wszystkie działy omawiane na wykładzie	SOiON1_W_1, SOiON1_W_2, SOiON1_W_3, SOiON1_W_4, SOiON1_W_5
SOiON1_w_2	Zadania tematyczne	Realizacja zadań tematycznych w czasie trwania laboratoriów	SOiON1_K_12, SOiON1_U_10, SOiON1_U_11, SOiON1_U_6, SOiON1_U_7, SOiON1_U_8, SOiON1_U_9
SOiON1_w_3	Sprawozdania indywidualne	Opracowanie sprawozdań dokumentujących przebieg ćwiczeń laboratoryjnych.	SOiON1_K_12, SOiON1_U_10, SOiON1_U_11, SOiON1_U_6, SOiON1_U_7, SOiON1_U_8, SOiON1_U_9

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
SOiON1_fns_1	wykład	Werbalny przekaz teoretycznych treści modułu ze wsparciem materiałami multimedialnymi oraz udostępnianymi w sieci internet.	30	Studiowanie tematyki wykładu w oparciu o książki oraz materiały z sieci internet.	10	SOiON1_w_1, SOiON1_w_2, SOiON1_w_3
SOiON1_fns_2	laboratorium	Wprowadzanie do praktycznych aspektów dziedziny modułu. Przekazanie zadań do wykonania z objaśnieniem problemów. Wspieranie studentów w realizacji zadań.	30	Rozwiązywanie zadań praktycznych przekazanych przez prowadzącego zajęcia. Indywidualne przygotowanie materiałów oraz opracowanie sprawozdań dokumentujących przebieg ćwiczeń laboratoryjnych.	80	SOiON1_w_2, SOiON1_w_3