

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Przetwarzanie w chmurach obliczeniowych

Kod modułu: 08-IO1S-13-PWCHO

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PWCHO_K_7	Student rozumie konieczność samokształcenia się i samodzielnego rozwijania umiejętności informatycznych z wykorzystaniem nowoczesnych metod kształcenia.	K_K05	2
PWCHO_U_4	Student potrafi wykorzystywać usługi dostępne w chmurach obliczeniowych, potrafi wykorzystywać możliwości chmur, dostosowywać istniejące chmury do własnych potrzeb.	K_U01 K_U03	2 2
PWCHO_U_5	Student potrafi wykorzystywać narzędzia do organizacji chmur prywatnych i osobistych, potrafi organizować przetwarzanie w chmurze dla organizacji biznesowych.	K_U21 K_U24	1 1
PWCHO_U_6	Student potrafi kreatywnie wykorzystywać możliwości oferowane przez chmury obliczeniowe.	K_K01 K_K03	1 1
PWCHO_W_1	Student zna koncepcję chmur obliczeniowych, rozumie rodzaje usług oferowanych przez chmury obliczeniowe, posiada wiedzę na temat usług: IaaS – Infrastructure as a Service, PaaS – Platform as a Service, SaaS – Software as a Service.	K_W12 K_W13	1 3
PWCHO_W_2	Student rozumie rolę chmur publicznych, prywatnych, hybrydowych, posiada wiedzę na temat możliwości wykorzystania chmur obliczeniowych, rozumie zalety, wady, ograniczenia oraz zagrożenia bezpieczeństwa chmur obliczeniowych.	K_W14 K_W21	1 1
PWCHO_W_3	Student zna zasady organizacji chmur obliczeniowych, rozumie metody ich konstruowania, posiada wiedzę na temat systemów pozwalających na organizację chmur obliczeniowych, rozumie zasady ich stosowania, wie jak zorganizować osobiste i prywatne chmury obliczeniowe.	K_W24 K_W26	3 1

3. Opis modułu

Opis	
------	--

	Celem zajęć w ramach modułu Przetwarzanie w chmurach obliczeniowych jest nabycie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji w zakresie wykorzystania możliwości oferowanych przez chmury obliczeniowe, organizowania, personalizowania chmur obliczeniowych, administrowania oraz oferowania infrastruktury i usług chmur obliczeniowych dla klientów biznesowych, a także nabycie umiejętności organizowania własnych chmur obliczeniowych z wykorzystaniem dostępnych narzędzi dedykowanych dla przetwarzania w chmurze. Zajęcia realizowane w ramach modułu mają zaowocować zdolnością planowego i systematycznego wykorzystania przetwarzania w chmurach obliczeniowych, administrowania usługami i zdolnością do organizowania własnych chmur obliczeniowych.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
PWCHO_w_1	egzamin	Obrona projektu końcowego pozwalającego na sprawdzenie wiedzy i umiejętności w zakresie konfiguracji usług i przetwarzania w chmurach obliczeniowych.	PWCHO_U_4, PWCHO_U_5, PWCHO_U_6, PWCHO_W_1, PWCHO_W_2, PWCHO_W_3
PWCHO_w_2	Projekty	Realizacja projektów pozwalających na rozwinięcie i sprawdzenie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji w zakresie tworzenia rozwiązań z wykorzystaniem środowiska chmur obliczeniowych.	PWCHO_K_7, PWCHO_U_4, PWCHO_U_5, PWCHO_U_6, PWCHO_W_1, PWCHO_W_2, PWCHO_W_3

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
PWCHO_fs1	wykład	Przekazanie treści modułu w formie werbalnej, omówienie przykładowych problemów, metod ich rozwiązania, dyskusja możliwych wariantów rozwiązania. Szczegółowa analiza i dyskusja zagadnień trudnych, wskazanie elementów pracy indywidualnej oraz dodatkowych źródeł informacji w postaci strony internetowej modułu, wykorzystanie elementów kształcenia na odległość.	10	Pogłębienie treści przekazanych werbalnie poprzez analizę dodatkowych materiałów przekazanych poprzez stronę internetową modułu.	20	PWCHO_w_1
PWCHO_fs2	laboratorium	Systematyczne rozwijanie umiejętności i kompetencji w zakresie efektywnego wykorzystania rozwiązań dostarczanych przez chmurę obliczeniową.	30	Rozwiązywanie zadań specyficznych dla środowiska chmury obliczeniowej, korzystanie ze środowiska chmur obliczeniowych.	60	PWCHO_w_1, PWCHO_w_2