

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Uruchomienie aplikacji na klastrze obliczeniowym

Kod modułu: 08-IN-IIN-S2-UANKO

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
UANKO_K_1	Student rozumie potrzebę ciągłego doksztalcania się oraz ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz w zespole.	K_2_A_I_K01	1
		K_2_A_I_K03	1
UANKO_K_2	Student powinien posiadać umiejętność samodzielnie lub w zespole rozwiązać problemy fizyczne i techniczne wykorzystując zdobytą wiedzę i umiejętności praktyczne.	K_2_A_I_K03	1
UANKO_U_1	Student umie kompilować i uruchamiać aplikację równoległą na klastrze obliczeniowym.	K_2_A_I_U14	1
UANKO_U_2	Student potrafi utworzyć zadania równoległe (distributed Job). Wykonuje skalowanie problemu – uruchamianie obliczeń na klastrze.	K_2_A_I_U03	1
		K_2_A_I_U14	1
UANKO_W_1	Student ma wiedzę dotyczącą typów klastrów obliczeniowych oraz ich technologii ich budowy. Potrafi omówić systemy plików używanych w klastrach, potrafi dokonać porównania klastrów. Student zna podstawowe konstrukcje w programowaniu równoległym.	K_2_A_I_W04	1
		K_2_A_I_W07	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć w tym module jest przedstawienie podstawowych koncepcji funkcjonowania klastrów obliczeniowych. Omówiona zostaje idea klastra obliczeniowego i różnica w stosunku do idei stacji roboczych. Podczas zajęć wyjaśniony zostaje podział klastrów ze względu na przeznaczenie oraz ze względu na architekturę. Omówione zostają funkcje oprogramowania klastra.
Wymagania wstępne	Programowanie w języku C. Znajomość architektur komputerowych, sieci komputerowych, metod numerycznych, środowisk programowania równoległego.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
UANKO _w_1	Prace kontrolne	Sprawdzające stopień przygotowania do pracy z wykorzystaniem klastra obliczeniowego.	UANKO _U_1, UANKO _U_2, UANKO _W_1
UANKO _w_2	Projekt grupowy	Wykonanie projektu obejmującego zagadnienie uruchomienia aplikacji na klastrze obliczeniowym.	UANKO _K_1, UANKO _K_2, UANKO _U_1, UANKO _U_2

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	
UANKO _fs_1	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do rozwiązywania zadań ze wskazaniem na metodologię postępowania, wskazaniem kolejności wykonywanych czynności.	30	Realizacja programu w środowisku wirtualnym w domu lub na komputerach udostępnianych w Instytucie studentom do pracy własnej.	30	UANKO _w_1, UANKO _w_2