

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Sieciowe Systemy Informacyjne

**Kod modułu:** 08-IO1S-13-SSI

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
SSI_K_8	Student posiada kompetencje w zakresie pracy grupowej nad projektem, przejawiające się w umiejętności planowania podzadań, metod ich realizacji oraz zarządzania współdzielonym kodem aplikacji.	K_1_A_I_K03 K_1_A_I_K05 K_1_A_I_K06	1 1 1
SSI_K_9	Student rozumie potrzebę i potrafi rozwijać swoje kompetencje zawodowe, w tym kompetencje w zakresie przedsiębiorczego współdziałania z użytkownikami w zakresie ustalania i formułowania wymagań funkcjonalnych i нефункциональных.	K_1_A_I_K01 K_1_A_I_K02	1 1
SSI_U_4	Student potrafi tworzyć aplikacje sieciowe działające w środowisku sieciowym. Potrafi projektować, konstruować i programować komponenty warstwy klienckiej aplikacji sieciowych, posiada umiejętność programowania w środowisku przeglądarki internetowej, potrafi stosować języki znaczników oraz arkusze stylów.	K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U16 K_1_A_I_U17	2 2 2
SSI_U_5	Student potrafi programować z wykorzystaniem baz danych, potrafi wykonywać podstawowe czynności administracyjne związane z obsługą baz danych, potrafi tworzyć, wyszukiwać, aktualizować i usuwać informacje sieciowego systemu informacyjnego zapisane w bazach danych.	K_1_A_I_U16 K_1_A_I_U17 K_1_A_I_U23	1 1 1
SSI_U_6	Student posiada umiejętności w zakresie programowania warstwy serwerowej aplikacji, organizacji integracji warstwy serwerowej z bazą danych, potrafi integrować warstwę kliencką i serwerową aplikacji w środowisku sieciowym. Potrafi testować, lokalizować i usuwać błędy w oprogramowaniu warstwy klienckiej i sieciowej.	K_1_A_I_U19 K_1_A_I_U23	1 1
SSI_U_7	Student posiada umiejętności w zakresie projektowania użytecznych aplikacji sieciowych, potrafi dobrać właściwe techniki, metody i narzędzia organizacji i realizacji aplikacji sieciowych.	K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U02 K_1_A_I_U03	1 1 1
SSI_W_1	Student zna koncepcję programowania w środowisku sieciowym, rozumie architekturę aplikacji sieciowej, posiada wiedzę na	K_1_A_I_W09	1

	temat metod, technik i narzędzi programowania warstwy klienckiej oraz serwerowej aplikacji sieciowej.	K_1_A_I_W10	3
SSI_W_2	Student rozumie rolę baz danych aplikacjach sieciowych, posiada wiedzę na temat wykorzystania baz danych w systemach sieciowych, zna zasady organizacji i programowania aplikacji sieciowych z wykorzystaniem baz danych.	K_1_A_I_W12 K_1_A_I_W13 K_1_A_I_W14	1 1 3
SSI_W_3	Student zna i rozumie problemy związane z programowaniem w środowisku Internetu, posiada wiedzę na temat ich rozwiązywania, zna i rozumie metody wykorzystania protokołów internetowych i zasady programowania z ich wykorzystaniem. Zna, rozumie i potrafi rozwiązywać problemy w zakresie bezpieczeństwa systemów sieciowych.	K_1_A_I_W14 K_1_A_I_W20	1 3

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem zajęć w ramach modułu Sieciowe Systemy Informacyjne jest nabycie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji w zakresie projektowania, tworzenia i uruchamiania aplikacji sieciowych klasy klient serwer, zdolnych do funkcjonowania w środowisku sieci Internet, wykorzystujących protokoły tej sieci do współdziałania warstwy klienckiej, serwerowej oraz serwera baz danych. Zajęcia realizowane w ramach modułu mają zaowocować zdolnością planowego i systematycznego konstruowania sieciowych systemów informacyjnych, przyjmujących formę aplikacji internetowych, wykorzystujących najnowsze i najbardziej adekwatne techniki i narzędzia w zakresie programowania tej klasy systemów.
<b>Wymagania wstępne</b>	

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
SSI_w_1	egzamin	Rozwiązanie zadań polegających na napisaniu wybranych fragmentów programów, pozwalających na sprawdzenie wiedzy, umiejętności w zakresie programowania sieciowych systemów informacyjnych.	SSI_U_4, SSI_U_5, SSI_U_6, SSI_U_7, SSI_W_1, SSI_W_2, SSI_W_3
SSI_w_2	prace kontrolne	Kolokwia sprawdzające wiedzę i umiejętności w zakresie poszczególnych działów kształcenia w zakresie programowania aplikacji internetowych.	SSI_U_4, SSI_U_5, SSI_U_6, SSI_U_7, SSI_W_1, SSI_W_2, SSI_W_3
SSI_w_3	sprawozdania grupowe	Realizacja projektów pozwalających na sprawdzenie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji w zakresie tworzenia systemów sieciowych.	SSI_K_8, SSI_K_9, SSI_U_4, SSI_U_5, SSI_U_6, SSI_U_7, SSI_W_1, SSI_W_2, SSI_W_3

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
SSI_fs_1	wykład	Przekazanie treści modułu w formie werbalnej, omówienie przykładowych problemów, metod ich rozwiązania, dyskusja możliwych wariantów rozwiązania. Szczegółowa analiza i dyskusja zagadnień	15	Pogłębienie treści przekazanych werbalnie poprzez analizę dodatkowych materiałów przekazanych poprzez stronę internetową modułu.	15	SSI_w_1

		trudnych, wskazanie elementów pracy indywidualnej oraz dodatkowych źródeł informacji w postaci strony internetowej modułu, wykorzystanie elementów kształcenia na odległość.				
SSI_fs_2	laboratorium	Systematyczne rozwijanie umiejętności i kompetencji w zakresie programowania obiektowego, poprzez rozwiązywanie kolejnych problemów programistycznych pod nadzorem i ze wsparciem prowadzących, bazujące na zdobytej wiedzy.	30	Realizacja grupowego projektu programistycznego, rozwijającego umiejętności oraz kompetencje w zakresie programowania i pracy grupowej. Rozwiązywanie specjalizowanych zadań programistycznych, analiza i rozwiązywania przypadków szczególnych oraz ich dyskusja i weryfikacja na konsultacjach.	60	SSI_w_1, SSI_w_2, SSI_w_3