

Politechnika Białostocka										
Kierunek studiów	Informatyka							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia inżynierskie stacjonarne	
Specjalność / Ścieżka dyplomowania	---							Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Nazwa przedmiotu	Aplikacje internetowe oparte o komponenty							Kod przedmiotu	FCS-00094	
								Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy	
Forma zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3	
	30				30			Punkty ECTS	6	
Przedmioty wprowadzające										
Cele przedmiotu	Podstawowe koncepcje aplikacji opartych o komponenty biblioteki React oraz wykorzystanie ich do tworzenia nowoczesnych, wydajnych i łatwych w utrzymaniu interfejsów użytkownika.									
Treści programowe	<p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> Podstawy tworzenia interfejsu użytkownika w aplikacji SPA z wykorzystaniem komponentów biblioteki React. Cykl życia komponentu w bibliotece React. JSX, transpilacja kodu JSX. Komponenty stanowe i prezentacyjne. Usługi, integracja z API, routing. Zapewnienie rozszerzalności komponentów. Architektura Flux. Testowanie aplikacji. Testy jednostkowe i integracyjne. <p>Pracownia specjalistyczna:</p> <ol style="list-style-type: none"> Przygotowanie środowiska do tworzenia aplikacji SPA. Visual Studio Code. Serwer Node.js Implementacja aplikacji w języku JSX z wykorzystaniem biblioteki React. Komponenty stanowe i prezentacyjne. Usługi, integracja z API, routing. Zapewnienie rozszerzalności komponentów. Architektura Flux. Testowanie aplikacji. Testy jednostkowe i integracyjne. Implementacja projektów. 									
Metody dydaktyczne	wykład informacyjny, burza mózgów, programowanie z użyciem komputera, pokaz, metoda projektów,									
Forma zaliczenia	Wykład - kolokwium zaliczeniowe, Pracownia specjalistyczna - zadania realizowane na pracowni oraz projekty zaliczeniowe									
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się							Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się		
EU1	ma podstawową wiedzę o budowie interfejsów aplikacji internetowych z wykorzystaniem gotowych komponentów							K_W09 K_W11		
EU2	zna architekturę oraz techniki kompozycji aplikacji opartych o komponenty							K_W06 K_W09		
EU3	umie zaprojektować i zaimplementować interfejs użytkownika aplikacji internetowej z wykorzystaniem biblioteki React							K_U09 K_U11		
EU4	potrafi przetestować kod napisanej aplikacji i zdiagnozować błędy							K_U06		
Symbol efektu uczenia się	Sposób weryfikacji efektu uczenia się							Forma zajęć na której zachodzi weryfikacja		
EU1	kolokwium zaliczające wykład							W		
EU2	kolokwium zaliczające wykład							W		
EU3	zadania projektowe zaliczające pracownię projektową							Ps		
EU4	zadania na pracowni oraz projekty zaliczające pracownię projektową							Ps		
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)								Liczba godz.		
Wyliczenie	1 - udział w wykładach -							30		
	2 - udział w pracowni specjalistycznej -							30		
	3 - opracowanie sprawozdań z pracowni i wykonanie zadań domowych (prac domowych) -							15		
	4 - realizacja zadań projektowych -							50		
	5 - przygotowanie do zaliczenia wykładu -							20		
	6 - udział w konsultacjach -							5		
RAZEM:								150		
Wskaźniki ilościowe								GODZINY	ECTS	
Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela								65 (2)+(1)+(6)	2.6	
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym								95 (3)+(2)+(4)	3.8	
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> G. Kunz, „Angular 2. Tworzenie interaktywnych aplikacji internetowych”, Helion, 2017. S. Stefanov „React w działaniu. Tworzenie aplikacji internetowych”, Helion 2017 Dokumentacja biblioteki React http://reactjs.cn/ Dokumentacja biblioteki Angular2+ https://angular.io/ 									
Literatura uzupełniająca	Materiały szkoleniowe React: https://typeofweb.com/kurs/react-js/									
Jednostka realizująca	Katedra Systemów Informatycznych i Sieci Komputerowych							Data opracowania programu		
Program opracował(a)	dr inż. Urszula Kuźlewska							2022.02.17		