Nazwa przedmiotu							
Języki skryptowe i ich zastosowania							
Scripting languages and their applications							
Dyscyplina							Oznaczenie przedmiotu
Informatyka							6K_IS2_JSiZ
Rodzaj przedmiotu	Stopień studiów	Tryb studiów	Język zajęć			Rok	Semestr
obowiązkowy	1	stacjonarne	polski			II	II
Rodzaj zajęć	Wyk.	Ćw.	Lab.	Proj.	Sem.	Liczba punktów ECTS	
Liczba godzin w semestrze	15	0	30	0	0	5	
Koordynator	Dr inż. Łukasz Piątek, l_piatek@el.pcz.czest.pl						
Prowadzący	Dr inż. Łukasz Piątek, l_piatek@el.pcz.czest.pl Dr inż. Marek Matusiewicz, mm@el.pcz.czest.pl Mgr inż. Paweł Pełka, p.pelka@el.pcz.czest.pl						

- **KARTA PRZEDMIOTU**

Cel przedmiotu	
C1.	Nauka podstaw programowania w języku Python.
C2.	Nauka metod użycia bibliotek Javascript JQuery i Bootstrap.

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1.	Podstawowe umiejętności programowania strukturalnego i obiektowego.
2.	Umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych.

Efekty kształcenia	
EK1.	Student posiada umiejętność programowania w języku Python.
EK2.	Student posiada umiejętność użycia bibliotek Javascript.

Treści programowe: wykłady	Liczba godzin
W1 – Historia języka Python. Podstawowy program w języku Python	1
W2 – Instrukcje warunkowe i pętle w języku Python	1
W3 – Funkcje w języku Python	1
W4 – Podstawy programowania interfejsu graficznego w języku Python cz. 1	1
W5 – Podstawy programowania interfejsu graficznego w języku Python cz. 2	1
W6 – Komponenty graficzne	1
W7 – Obsługa zdarzeń w języku Python	1
W8 – Język znaczników XML	1
W9 – Język XSTL	1
W10 – Instrukcje iteracyjne w języku XSTL	1
W11 – Podstawy biblioteki języka Javascript JQuery cz.1	1
W12 – Podstawy biblioteki Javascript JQuery cz.2	1
W13 – Podstawy biblioteki Javascript Bootstrap cz.1	1
W14 – Podstawy biblioteki Javascript Bootstrap cz.2	1
W15 – Podsumowanie	1
SUMA	15

Treści programowe: laboratorium (ćwiczenia komputerowe)	Liczba godzin
L1 – Historia języka Python. Podstawowy program w języku Python.	2
L2 – Instrukcje warunkowe i pętle w języku Python.	2
L3 – Funkcje w języku Python.	2
L4 – Podstawy programowania interfejsu graficznego w języku Python cz. 1.	2
L5 – Podstawy programowania interfejsu graficznego w języku Python cz. 2.	2

L6 – Komponenty graficzne.	2
L7 – Obsługa zdarzeń w języku Python.	2
L8 – Język znaczników XML	2
L9 – Język XSTL	2
L10 – Instrukcje iteracyjne w języku XSTL.	2
L11 – Podstawy biblioteki języka Javascript JQuery cz.1	2
L12 – Podstawy biblioteki Javascript JQuery cz.2	2
L13 – Podstawy biblioteki Javascript Bootstrap cz.1	2
L14 – Podstawy biblioteki Javascript Bootstrap cz.2	2
L15 – Podsumowanie	2
SUMA	**30**

Narzędzia dydaktyczne	
1.	Prezentacja multimedialna (wykład)
2.	Interpretatory języków skrytkowych. Środowiska IDE.

Sposoby oceny efektów kształcenia (F – ocena Formująca, P – ocena Podsumowująca)	
F1.	Aktywność przy realizacji ćwiczeń laboratoryjnych.
P1.	Zaliczenie na ocenę z zakresu języków skryptowych.
P2.	Zrealizowanie ćwiczeń laboratoryjnych.

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	45
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	20
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	60
Sumaryczna liczba godzin/punktów ECTS dla przedmiotu	**125 / 5 ECTS**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	
1.	Zed A. Shaw: Python 3. Proste wprowadzenie do fascynującego świata programowania, Wydawnictwo Helion, 2018
2.	Mark Lutz: Python – wprowadzenie wydanie IV, Wydawnictwo Helion, Gliwice, 2009
3.	Paweł Mikołajewski: jQuery. Kod doskonały, Helion 2012
4.	Syed Fazle Rahman: Bootstrap. Tworzenie interfejsów stron WWW. Technologia na start!, Helion 2015
5.	Kyle Simpson: Tajniki języka JavaScript. Na drodze do biegłości, O'Reilly, 2016

Macierz realizacji efektów kształcenia

Efekt kształcenia	Odniesienie efektu do efektów kształcenia dla dyscypliny naukowej Informatyka*	Cele przedmiotu	Forma zajęć	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK1	KINF2_W06, KINF2_U08	C1	W, Lab	1, 2	F1,P1,P2
EK2	KINF2_W06, KINF2_U08	C2	W, Lab	1, 2	F1,P1,P2

* – wg załącznika

II. FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

Ocena	Efekty
EK1	**Student posiada umiejętność programowania podstawowych programów w języku Python.**
2	Student nie potrafi programować w języku Python.
3	Student potrafić napisać i omówić działanie programu dokonującego operacji wejścia/wyjścia w języku Python.
3.5	Student zna i stosuje instrukcje warunkowe i iteracyjne w języku Python.
4	Student potrafi programować funkcje w języku Python.
4.5	Student potrafi w środowisku IDE zaprogramować aplikację z graficznym interfejsem użytkownika.
5	Student rozumie zasady użycia komponentów graficznych i przekazywania.

EK2	Student posiada umiejętność użycia bibliotek Javascript
2	Student nie potrafi używać ani biblioteki jQuery ani biblioteki Bootstrap.
3	Student potrafi używać podstawowych funkcji biblioteki jQuery.
3.5	Student potrafi używać podstawowych funkcji biblioteki Bootstrap.
4	Student zna duży zakres funkcji biblioteki jQuery.
4.5	Student zna duży zakres funkcji biblioteki Bootstrap.
5	Student potrafi używać zaawansowanych funkcji bibliotek jQuery i Bootstrap.

III. INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

- Wszelkie informacje dla doktorantów na temat planu zajęć dostępne są na tablicy ogłoszeń oraz na stronie el.pcz.pl.
- Informacje na temat warunków zaliczania zajęć przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć. ■