

Dokumentacja dotycząca opisu efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych "Data Science w Zarządzaniu Procesami" (DSP) organizowanych przez Centrum Cyfrowej Nauki i Technologii UKSW			
Nazwa studiów podyplomowych i kod pogramu wg USOS	"Data Science w Zarządzaniu Procesami" (DSP)		
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów podyplomowych	30 ECTS		
Liczba godzin zajęć	280		
Tabela odniesień efektów uczenia się na studiach podyplomowych do efektów Polskiej Ramy Kwalifikacji	Symbol efektu na studiach podyplom.	Efekt uczenia się dla absolwenta	Odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6/7/8* PRK
	wiedza: absolwent zna i rozumie ...		
	DSP_W01	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie Data Science	P6S_WG
	DSP_W02	praktyczne przykłady implementacji metod stosowanych do rozwiązywania typowych problemów właściwych dla Data Science	P6S_WG
	DSP_W03	podstawowe uwarunkowania etyczne i prawne, związane z działalnością naukową, dydaktyczną oraz wdrożeniową w zakresie Data Science	P6S_WK
	DSP_W04	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w zakresie Data Science	P6S_WG
	DSP_W05	metodologię badań oraz podstawowe teorie i metody w zakresie systemów decyzyjnych występujących w zastosowaniach Data Science	P6S_WG
	DSP_W06	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie analityki tekstów	P6S_WG
	DSP_W07	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie sieci neuronowych i głębokiego uczenia	P6S_WG
	DSP_W08	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie matematycznego modelowania i optymalizacji	P6S_WG
	DSP_W09	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie elementarnych metod algebry liniowej w Data Science	P6S_WG
	DSP_W10	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie rachunku prawdopodobieństwa i statystyki w Data Science	P6S_WG
	DSP_W11	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie tekst mining (w tym technik eksploracji wiedzy z tekstu)	P6S_WG
	DSP_W12	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie eksploracji dużych zbiorów danych	P6S_WG
	DSP_W13	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie zastosowań zaawansowanych metod algebry liniowej w Data Science	P6S_WG
	DSP_W14	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie roli Data Science w rewolucji przemysłowej i cywilizacyjnej	P6S_WG
	DSP_W15	zaawansowaną metodologię realizacji projektów oraz wspierające ją kluczowe teorie w zakresie Data Science	P6S_WG
umiejętności: absolwent potrafi ...			
DSP_U01	analizować problemy specyficzne dla przyszłej aktywności zawodowej oraz znajdować ich rozwiązania w oparciu o poznane twierdzenia i metody, w tym metody symulacji komputerowych i metody numeryczne w zakresie budowania zastosowań Data Science	P6S_UW	

DSP_U02	planować i przeprowadzać podstawowe eksperymenty, interpretować ich wyniki, oceniać warianty różnych rozwiązań i wyciągać wnioski dotyczące budowania zastosowań Data Science	P6S_UW
DSP_U03	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski w kontekście budowania zastosowań Data Science	P6S_UW
DSP_U04	dokonać krytycznej analizy funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniania rozwiązania w zakresie budowania zastosowań Data Science	P6S_UW
DSP_U05	zaprojektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonać typowe dla kierunku studiów proste urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów w zakresie budowania zastosowań Data Science	P6S_UW
DSP_U06	wykorzystać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych typowych dla kierunku studiów	P6S_UW
DSP_U07	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, - dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	P6S_UW
DSP_U08	wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: - właściwy dobór źródeł oraz informacji z nich pochodzących, - dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji, w zakresie Data Science	P6S_UW
DSP_U09	komunikować się z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii w zakresie Data Science	P6S_UK
DSP_U10	brać udział w debacie - przed-stawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich w zakresie Data Science	P6S_UK
DSP_U11	wizualizować dane przygotowywane do zastosowań Data Science oraz wizualizować wyniki analiz danych	P6S_UW
DSP_U12	pozyskiwać, analizować i czyścić dostępne dane przygotowywane do zastosowań Data Science (z wykorzystaniem np. R)	P6S_UW
DSP_U13	zaprojektować – zgodnie ze zidentyfikowanymi potrzebami – oraz wykonać prosty system oprogramowania wspierający proces analizy danych i wydobywania wartościowej wiedzy z danych, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i komponentów	P6S_UW
DSP_U14	zaprojektować – zgodnie ze zidentyfikowanymi potrzebami – oraz wykonać prosty system zapytań do relacyjnych baz danych w celu pozyskania danych do dalszych analiz	P6S_UW
DSP_U15	jest przygotowany do samodzielnego uczenia się nowych metodologii, prowadzenia badań, teorii i technologii wykorzystywanych w budowaniu zastosowań Data Science	P6_UU

DSP_U16	stosować w rozwiązywaniu praktycznych złożonych problemów zaawansowaną metodologię realizacji projektów oraz wspierające ją kluczowe teorie w zakresie Data Science	P6S_UW
kompetencje społeczne: absolwent jest gotowy do ...		
DSP_K01	uznawania konieczności stosowania wiedzy (naukowej, technicznej i dotyczącej specyfiki dziedziny zastosowań) w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w budowania zastosowań Data Science	P6S_KK
DSP_K02	krytycznej oceny posiadanej wiedzy budowania zastosowań Data Science	P6S_KK
DSP_K03	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy przy budowania zastosowań Data Science	P6S_KO

* niepotrzebne skreślić