

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PROWADZĄCYCH DO UZYSKANIA KOMPETENCJI INŻYNIERSKICH			
Profil ogólnoakademicki dla kwalifikacji pierwszego i drugiego stopnia			
Symb.	MNiSW	WI PP	Symb.
WIEDZA, UMIEJĘTNOŚCI			
P6S_WG	absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	ma podstawową wiedzę o cyklu życia systemów informatycznych, zarówno sprzętowych jak i programowych, a w szczególności o zachodzących w nich kluczowych procesach	K1st_W6
		zna podstawowe techniki, metody oraz narzędzia wykorzystywane w procesie rozwiązywania zadań informatycznych, głównie o charakterze inżynierskim, z zakresu kluczowych zagadnień informatyki	K1st_W7
P6S_WK	absolwent zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej oraz zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	K1st_W10
P6S_UW	absolwent zna i rozumie absolwent potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski absolwent potrafi 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	potrafi właściwie zaplanować oraz wykonać eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, dokonać interpretacji uzyskanych rezultatów, oraz poprawnie wyciągnąć płynące z nich wnioski	K1st_U3
		potrafi, formułując i rozwiązując zadania informatyczne, zastosować odpowiednio dobrane metody, w tym metody analityczne, symulacyjne lub eksperymentalne	K1st_U4
		potrafi dostrzec w procesie formułowania i rozwiązywania zadań informatycznych również aspekty pozainformatyczne, w szczególności kwestie społeczne, prawne i ekonomiczne	K1st_U5
		potrafi ocenić - przynajmniej w podstawowym zakresie - różne aspekty ryzyka związanego z przedsięwzięciem informatycznym	K1st_U6
		ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku biznesowym, w tym w środowisku przemysłowym, oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z wykonywaniem zawodu informatyka	K1st_U7
P6S_UW	absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	potrafi ocenić złożoność obliczeniową algorytmów i problemów	K1st_U8
		potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania systemów informatycznych i innych informatycznych rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania, w tym: potrafi efektywnie uczestniczyć w inspekcji oprogramowania oraz ocenić architekturę oprogramowania z punktu widzenia wymagań pozafunkcyjnych, ma umiejętność systematycznego przeprowadzania testów funkcjonalnych	K1st_U9
P6S_UW	absolwent potrafi 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	potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować (stworzyć model fragmentu rzeczywistości (np. model obiektowy w języku UML), sformułować specyfikację funkcjonalną w formie przypadków użycia, sformułować wymagania pozafunkcyjne dla wybranych charakterystyk jakościowych) oraz zrealizować urządzenie lub szeroko rozumiany system informatyczny, dobierając język programowania odpowiedni do danego zadania programistycznego oraz używając właściwych metod, technik i narzędzi	K1st_U10
		ma umiejętność formułowania algorytmów i ich implementacji z użyciem przynajmniej jednego z popularnych narzędzi	K1st_U11
		potrafi zabezpieczyć dane przed nieuprawnionym dostępem	K1st_U12
		potrafi zaprojektować układy elektroniczne oraz konstruować i programować proste systemy mikroprocesorowe	K1st_U13
		potrafi zaprojektować odpowiedni interfejs użytkownika dla różnych klas systemów informatycznych	K1st_U14