Umiejętności		
Sym.	Kierunkowe efekty kształcenia z zakresu umiejetności prowadzące do uzyskania kompetencji - poziom 6 PRK	
K1st_U1	potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł, w tym z literatury oraz baz danych, zarówno w języku polskim jak i w języku angielskim, właściwe je integrować, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski, oraz wyczerpująco uzasadniać formułowane przez siebie opinie	B
K1st_U2	potrafi odpowiednio posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi, znajdującymi zastosowanie na różnych etapach realizacji przedsięwzięć informatycznych	
K1st_U3	potrafi właściwie zaplanować oraz wykonać eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, dokonać interpretacji uzyskanych rezultatów, oraz poprawnie wyciągnąć płynące z nich wnioski	B
K1st_U4	potrafi, formułując i rozwiązując zadania informatyczne, zastosować odpowiednio dobrane metody, w tym metody analityczne, symulacyjne lub eksperymentalne	B
K1st_U5	potrafi dostrzec w procesie formułowania i rozwiazywania zadań informatycznych również aspekty pozainformatyczne, w szczególności kwestie społeczne, prawne i ekonomiczne	
K1st_U6	potrafi ocenić - przynajmniej w podstawowym zakresie - różne aspekty ryzyka związanego z przedsięwzięciem informatycznym	
K1st_U7	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku biznesowym, w tym w środowisku przemysłowym, oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z wykonywaniem zawodu informatyka	
K1st_U8	potrafi ocenić złożoność obliczeniową algorytmów i problemów	B
K1st_U9	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 pozafunkcjonalnych, ma umiejętność systematycznego przeprowadzania testów funkcjonalnych	
K1st_U10	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 pozafunkcjonalne 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_U11	ma umiejętność formułowania algorytmów i ich implementacji z użyciem przynajmniej jednego z popularnych narzędzi	B
K1st_U12	potrafi zabezpieczyć dane przed nieuprawnionym dostępem	
K1st_U13	potrafi zaprojektować układy elektroniczne oraz konstruować i programować proste systemy mikroprocesorowe	
K1st_U14	potrafi zaprojektować odpowiedni interfejs użytkownika dla różnych klas systemów informatycznych	
K1st_U15	potrafi porozumiewać się w języku polskim i angielskim stosując specjalistyczną terminologię, przy użyciu różnych technik, zarówno w środowisku zawodowym jak i w innych środowiskach, także z wykorzystaniem narzędzi informatycznych	B
K1st_U16	potrafi przygotować i przedstawić, w języku polskim i angielskim, dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu informatyki, w tym prezentację ustną	B
K1st_U17	ma umiejętności językowe w zakresie języka angielskiego, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	B
K1st_U18	potrafi organizować, współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role oraz potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	B
K1st_U19	potrafi planować i realizować proces własnego permanentnego uczenia się oraz zna możliwości dalszego dokształcania się (studia II i III stopnia, studia podyplomowe, kursy i egzaminy przeprowadzane przez uczelnie, firmy i organizacje zawodowe)	B

Legenda:

Żółtawe tło w skrajnej prawej kolumnie (H) z literą "B": Umiejętności, które mogą być wykorzystywane w prowadzeniu badań naukowych z zakresu informatyki