

Tab.1. Tab.1. Tabela odniesienia kierunkowych efektów uczenia się do efektów PRK na poziomie 6 na kierunku inżynieria bezpieczeństwa dla studiów pierwszego stopnia.

Symbol efektu	Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów inżynieria bezpieczeństwa absolwent:	Efekty PRK dla poziomu 6
WIEDZA		
K_W01	Ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii przydatną w formułowaniu i rozwiązywaniu prostych zadań z zakresu inżynierii bezpieczeństwa. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań z zakresu fizyki, chemii, termodynamiki i niezbędne do analizy danych w zagadnieniach inżynierii bezpieczeństwa.	P6S_WG-O1
K_W02	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	P6S_WK-O2.1
K_W03	Student zna podstawowe pojęcia, normy i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. Zna zasady doboru narzędzi do tworzenia grafiki wektorowej i bitmapowej, wykonywania rysunków w programie AutoCAD, rysunku technicznego, zna różne rodzaje i cechy rysunków oraz zasady wymiarowania zgodnie z obowiązującymi normami.	P6S_WK-O2.2
K_W04	Ma podstawową wiedzę w zakresie architektury systemów komputerowych, relacyjnych baz danych, sieci komputerowych, kompilatorów i języków programowania, rozpoznaje podstawowe usługi umożliwiające komunikowanie się, zdalne przetwarzanie i wymianę danych; posiada wiedzę w zakresie bezpieczeństwa systemów informatycznych.	P6S_WG-O1 P6S_KK-O7.1
K_W05	Ma podstawową wiedzę na temat zasad doboru materiałów, technik wytwarzania, procesów technologicznych oraz o konstrukcji, zastosowaniu i budowie elementów maszyn. Zna rodzaje obciążeń, budowę oraz właściwości wytrzymałościowe materiałów. Ma szczegółową wiedzę związaną z budową przyrządów pomiarowych, metodami i technikami pomiaru.	P6S_WG-O1
K_W06	Zna podstawowe pojęcia ekonomiczne, szczególnie z zakresu organizacji, zarządzania oraz przedsiębiorczości. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań ekonomicznych z zakresu Inżynierii Bezpieczeństwa. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych i ekonomicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.	P6S_WK-O2.2
K_W07	Posiada podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu ekologii oraz założeń polityki zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym, narodowym i międzynarodowym. Zna sposoby pozyskiwania energii z alternatywnych źródeł energii. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu efektywności	P6S_WK-O2.1 P6S_KR-O9

	energetycznej.	
K_W08	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą oceny ryzyka w procesach technologicznych. Ma wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w kontekście zagrożeń na stanowisku pracy. Zna metody pomiaru, analizy i monitorowania zagrożeń oraz doboru środków ochronnych.	P6S_WG-O1
K_W09	Zna obowiązujące akty prawne i pojęcia dotyczące kontroli, audytu oraz szeroko pojętego bezpieczeństwa. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia aspektów prawnych i procesów informacyjnych w działalności inżynierskiej. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań dotyczących bezpieczeństwa informacji związanych z Inżynierią Bezpieczeństwa.	P6S_WK-O2.2
K_W10	Student ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie logistyki w bezpieczeństwie służącą do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, typowych dla inżynierii bezpieczeństwa. Rozumie zasady nowoczesnej koncepcji logistyki oraz organizację i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa. Zna zasady finansowania procesów logistycznych instytucji.	P6S_WK-O2.3
K_W11	Zna podstawowe pojęcia z zakresu psychologii, socjologii, komunikacji społecznej, rozwoju zawodowego i metodyki szkoleń. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań obejmujących: media i technologie komunikacyjne, metodykę szkoleń, psychologię i socjologię w zakresie Inżynierii Bezpieczeństwa. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.	P6S_WK-O2.3
K_W12	Ma podstawową wiedzę dotyczącą inżynierii bezpieczeństwa technicznego oraz bezpieczeństwa maszyn i urządzeń. Potrafi nazwać i scharakteryzować techniczne systemy zabezpieczeń w procesach technologicznych. Posiada wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych dotyczących doboru środków bezpieczeństwa oraz ich właściwej eksploatacji.	P6S_WG-O1
K_W13	Student ma podstawową wiedzę o urządzeniach elektrycznych i podzespołach elektronicznych, urządzeniach automatyki, układach sensorycznych i sterownikach PLC. Zna i rozumie zasady działania i doboru urządzeń, maszyn elektrycznych i zabezpieczeń oraz budowy złożonych układów mechatronicznych. Zna uwarunkowania techniczne i prawne dotyczące systemów bezpieczeństwa wykorzystywanych do ochrony zdrowia i życia ludzi	P6S_WG-O1
K_W14	Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu ochrony przed zapyleniem, wentylacji przemysłowej i miejscowej. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu ochrony przed zapyleniem i z zakresu bezpieczeństwa w budownictwie. Ma szczegółową wiedzę związaną z konstrukcją obrabiarek do drewna, bezpieczeństwem ich pracy, pomiarów czynników materialnego środowiska pracy przy obróbce drewna.	P6S_WG-O1
K_W15	Ma podstawową wiedzę dotyczącą rodzajów transportu, organizacji transportu towarów	P6S_WG-O1

	niebezpiecznych. Wiedzę o ruchu drogowym i działaniach na rzecz jego bezpieczeństwa.	
K_W16	Ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu Inżynierii Bezpieczeństwa. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego. Potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.	P6S_WK-O2.2
K_W17	Student ma wiedzę na temat katastrof naturalnych i awarii przemysłowych oraz w zakresie utrzymania obiektów i systemów typowych dla inżynierii bezpieczeństwa. Ma podstawową wiedzę dotyczącą działań ratowniczych zapobiegających skutkom awarii. Ma wiedzę o normach i regułach prawnych, odnoszących się do okoliczności powstawania zagrożeń i awarii przemysłowych.	P6S_WK-O2.1
K_W18	Ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu Inżynierii Bezpieczeństwa. Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego. Potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.	P6S_WK-O2.3
K_W19	Student ma wiedzę na temat katastrof naturalnych i awarii przemysłowych oraz w zakresie utrzymania obiektów i systemów typowych dla inżynierii bezpieczeństwa. Ma podstawową wiedzę dotyczącą działań ratowniczych zapobiegających skutkom awarii. Ma wiedzę o normach i regułach prawnych, odnoszących się do okoliczności powstawania zagrożeń i awarii przemysłowych.	P6S_WK-O2.1
K_W20	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i z niezawodności systemów technicznych. Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym systemów zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej. Ma podstawową wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych w zakresie Inżynierii Bezpieczeństwa.	P6S_WK-O2.3
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	Potrafi planować i przeprowadzać proste eksperymenty fizyczne i chemiczne i dokonywać pomiarów podstawowych wielkości fizycznych i chemicznych. Potrafi wykorzystać metody analizy danych w rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu inżynierii bezpieczeństwa oraz dokonać właściwej interpretacji otrzymanych wyników. Potrafi ocenić przydatność typowych metod pomiarów wielkości fizycznych i chemicznych oraz metod analizy danych w celu rozwiązania prostych zadań inżynierskich z zakresu inżynierii bezpieczeństwa, a także wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.	P6S_UW-O3
K_U02	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania rozwiązań technicznych ze względu na potrzeby człowieka, ocenić retrospekcyjnie rozwój techniki i przemysłu, istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi. Interpretuje procesy historyczne w ramach szeroko pojętej integracji.	P6S_WK-O2.1
K_U03	Student potrafi zastosować różne metody zapisu obiektów przestrzeni trójwymiarowej na płaszczyźnie, potrafi wykonać różne rodzaje rysunków technicznych oraz dokumentację	P6S_UW-O3

	<p>techniczną w programie AutoCAD zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami. Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej. Student potrafi korzystać z dokumentacji technicznej i projektowej maszyn, urządzeń i układów technicznych.</p>	
K_U04	<p>Ma umiejętność stosowania nowoczesnych technik informatycznych do pozyskiwania informacji, tworzenia dokumentacji, prezentacji wyników oraz komunikowania się. Potrafi wykorzystywać narzędzia informatyczne, w tym specjalistyczne programy komputerowe.</p>	P6S_UW-O3
K_U05	<p>Potrafi pozyskać, obliczyć i zinterpretować dane dotyczące właściwości materiałów inżynierskich. Potrafi przeprowadzać eksperymenty z wykorzystaniem urządzeń pomiarowych i planować procesy technologiczne oraz je realizować. Ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą. Potrafi zastosować właściwy model obliczeniowy i skonstruować podstawowe elementy maszyn i ich połączenia dla podstawowych elementów maszyn. Potrafi rozwiązywać zadania dotyczące problemów spotykanych w praktyce inżynierskiej z zakresu statyki płaskich układów belkowych, prętowych, systemów bloczkowych i układów z tarciem.</p>	P6S_UW-O3
K_U06	<p>Potrafi wykorzystać wiedzę związaną z ekonomią, przedsiębiorczością i zarządzaniem zasobami ludzkimi do rozstrzygania i analizowania dylematów pojawiających się w zadaniach zawodowych. Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań ekonomicznych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne. Potrafi analizować przebieg procesu zakładania i prowadzenia działalności gospodarczej. Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich. Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań ekonomicznych - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.</p>	P6S_KK-O7.1 P6S_KO-O8.3
K_U07	<p>Umie organizować systemy bezpieczeństwa ekologicznego w rejonach zagrożeń. Wykorzystuje zdobytą wiedzę w praktycznym zakresie, potrafi odnieść aspekty teoretyczne do praktyki celem oddziaływania na implementację idei zrównoważonego rozwoju poprzez zastosowanie poznanych narzędzi, kształtowanie strategii i polityk. Student potrafi dokonać analizy danych dotyczących stosowalności odnawialnych źródeł energii. Potrafi planować i przeprowadzać obliczenia i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski dotyczące efektywności energetycznej.</p>	P6S_UW-O3
K_U08	<p>Potrafi zidentyfikować czynniki szkodliwe w procesie technologicznym, zaplanować i przeprowadzić pomiar i ocenę czynników szkodliwych w środowisku pracy. Potrafi przy pomocy metod obliczeniowych i statystycznych szacować ryzyko. Potrafi dobrać środki ochrony zbiorowej, indywidualnej oraz wprowadzić zmiany w organizacji pracy w celu minimalizacji ryzyka.</p>	P6S_UW-O3
K_U09	<p>Potrafi posługiwać się podstawowymi pojęciami z zakresu bezpieczeństwa. Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich procesy informacyjne oraz problemy ergonomii i bezpieczeństwa pracy. Potrafi organizować przebieg kontroli i audytu w organizacji. Potrafi przy rozwiązywaniu zadań dotyczących obszaru bezpieczeństwa dostrzegać ich aspekty systemowe, prawne i społeczne. Potrafi</p>	P6S_UW-O3

	zaprojektować oraz zrealizować proste projekty dotyczące zabezpieczeń informacji, używając właściwych metod, technik i narzędzi.	
K_U10	Umie organizować systemy bezpieczeństwa logistycznego w rejonach zagrożeń. Posiada umiejętność planowania i optymalizacji bazy logistycznej w służbach ratowniczych.	P6S_UW-O3
K_U11	Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu psychologii, socjologii i komunikacji społecznej oraz profesjologii do rozstrzygania i analizowania dylematów pojawiających się w zadaniach zawodowych. Potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań związanych z rozwojem zawodowym. Potrafi planować i konstruować scenariusze jednostek metodycznych oraz własną ścieżkę edukacyjną. Potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań osobowych i społecznych, w szczególności procesów wynikających z relacji jednostka-grupa.	P6S_UK-O4.1
K_U12	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do analizy sposobu funkcjonowania technicznych środków ochrony przed zagrożeniami mechanicznymi. Potrafi ocenić istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności stanowisk pracy i ich zabezpieczeń przed zagrożeniami. Potrafi zaproponować optymalne systemy zabezpieczeń chroniące przed zagrożeniami.	P6S_UW-O3
K_U13	Wykonuje projekty inżynierskie stosując podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne, będące obliczeniowym, studialnym lub eksperymentalnym rozwiązaniem postawionego problemu technicznego z zakresu inżynierii bezpieczeństwa. Potrafi integrować wiedzę z zakresu elektroniki, automatyki przemysłowej i zabezpieczeniowej, mechatroniki oraz innych dziedzin nauki i dyscyplin naukowych w celu zaprojektowania, weryfikacji i oceny systemów bezpieczeństwa.	P6S_UW-O3
K_U14	Ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą. Potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla poprawy bezpieczeństwa w przemyśle drzewnym, wykonać instrukcję bezpiecznego wykonywania robót oraz elementy planu BIOZ, używając właściwych metod, technik i narzędzi.	P6S_UW-O3
K_U15	Potrafi zaproponować rozwiązania konkretnych problemów z zakresu zarządzania bezpieczeństwem transportu towarów niebezpiecznych. Rozumie problemy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Rozumie znaczenie człowieka, maszyny i otoczenia (antropotechnosfery) na zajście zdarzenia drogowego, a tym samym nabywa umiejętności modelowania rekonstrukcji zdarzeń drogowych.	P6S_UW-O3
K_U16	Potrafi przygotować i opracować pracę dyplomową z zachowaniem procedury badań naukowych właściwej dla Inżynierii Bezpieczeństwa. Dostrzega potrzebę dalszych poszukiwań badawczych w praktyce zawodowej. Formułuje i rozwiązuje zadania inżynierskie wykorzystując wiedzę z różnych dyscyplin naukowych. Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygania praktycznych dylematów pojawiających się w pracy zawodowej.	P6S_UK-O4.2
K_U17	Potrafi ocenić bezpieczeństwo urządzenia technicznego i systemu. Potrafi minimalizować	P6S_UW-O3

	ryzyko zajścia awarii przemysłowej. Potrafi myśleć i działać w sposób odpowiedzialny. Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane w celu właściwego prowadzenia działań ratowniczych.	
K_U18	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski. Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne. Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację złożonych zadań inżynierskich, charakterystycznych dla Inżynierii Bezpieczeństwa, w tym zadań nietypowych, uwzględniając ich aspekty pozatechniczne.	P6S_UW-O3
K_U19	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić - zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów - istniejące rozwiązania techniczne pod kątem dostosowania do człowieka.	P6S_UW-O3
K_U20	Potrafi analizować procesy i zjawiska technicznego środowiska pracy z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi w zakresie zysków dla przedsiębiorstwa, wynikających z wdrożenia systemów zarządzania bezpieczeństwem. Potrafi zaproponować rozwiązania konkretnych problemów z zakresu zarządzania bezpieczeństwem w firmie.	P6S_UK-O4.1 P6S_UO-O5.1 P6S_UO-O5.2
K_U21	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł w języku obcym w zakresie bezpieczeństwa. Potrafi przygotować w języku obcym dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu Inżynierii Bezpieczeństwa.	P6S_UK-O4.1 P6S_UK-O4.2 P6S_UK-O4.3
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.	P6S_UU-O6 P6S_KK-O7.1
K_K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	P6S_KO-O8.1
K_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	P6S_KK-O7.2 P6S_KO-O8.2
K_K04	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	P6S_KK-O7.1
K_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.	P6S_KK-O7.2
K_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	P6S_KO-O8.3
K_K07	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w	P6S_KO-O8.1

	sposób powszechnie zrozumiąły.	
--	--------------------------------	--

Tab.2. TABELA ODNIESIENIA EFEKTÓW PRK POZIOM 6 DO KIERUNKOWYCH EFEKTÓW

Studia I stopnia Inżynieria Bezpieczeństwa

Kategoria charakterystyki efektów uczenia się	Kod kwalifikacji	Kwalifikacje	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
WIEDZA (W)	Wiedza: absolwent zna i rozumie		
	P6S_WG-O1	w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia, studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem	K_W01, K_W04, K_W05, K_W08, K_W12, K_W13, K_W14, K_W15,
	P6S_WK-O2.1	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji	K_W02, K_W07, K_W17, K_W19, K_U02
	P6S_WK-O2.2	podstawowe ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działań związanych z nadaną kwalifikacją, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_W03, K_W06, K_W09, K_W16,
	P6S_WK-O2.3	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	K_W10, K_W11, K_W18, K_W20
UMIEJĘTNOŚCI (U)	Umiejętności: absolwent potrafi		
	P6S_UW-O3	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, – dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	K_U01, K_U03, K_U04, K_U05, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15, K_U17, K_U18, K_U19,
	P6S_UK-O4.1	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii	K_U11, K_U20, K_U21
	P6S_UK-O4.2	brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	K_U16, K_U21

	P6S_UK-O4.3	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	K_U21
	P6S_UO-O5.1	planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole	K_U20
	P6S_UO-O5.2	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	K_U20
	P6S_UU-O6	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	K_K01
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
	P6S_KK-O7.1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	K_K01, K_K04, K_U06
	P6S_KK-O7.2	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K03
	P6S_KO-O8.1	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego;	K_K02, K_K07
	P6S_KO-O8.2	inicjowania działania na rzecz interesu publicznego;	K_K03, K_K05
	P6S_KO-O8.3	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	K_K06, K_U06
	P6S_KR-O9	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: – przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, – dbałości o dorobek i tradycje zawodu	K_W07

Tab.3. TABELA ODNIESIENIA PRK – KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE

Studia I stopnia Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

Kategoria charakterystyki efektów uczenia się	Kod kwalifikacji	Kwalifikacje	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
WIEDZA (W)	Wiedza: absolwent zna i rozumie		
	P6S_WG-I1	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W05, K_W07, K_W08, K_W10, K_W12 – K_W15, K_W19
	P6S_WK-I2	Podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	K_W02, K_W06, K_W18, K_K06

UMIEJĘTNOŚCI (U)			
	Umiejętności: absolwent potrafi		
	P6S_UW-I3	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	K_U01, K_U05, K_U07, K_U08, K_U18
	P6S_UW-I4	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	K_U03, K_U04, K_U06, K_U16, K_U02
	P6S_UW-I5	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	K_U02, K_U12, K_U19
P6S_UW-I6	projektować – 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	K_U13, K_U14	