

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA**Kierunek studiów: Inżynieria Zarządzania****Stopień studiów: STUDIA I STOPNIA****Obszar wiedzy/kształcenia: OBSZAR NAUK TECHNICZNYCH / OBSZAR NAUK SPOŁECZNYCH****Obszar nauki: DZIEDZINA NAUK TECHNICZNYCH / DZIEDZINA NAUK EKONOMICZNYCH****Dyscyplina naukowa: INFORMATYKA/ NAUKI O ZARZĄDZANIU****Profil OGÓLNOAKADEMICKI**

Symbole efektów kształcenia na kierunku	KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA Studia I stopnia Po zakończeniu studiów I stopnia na kierunku <i>Inżynieria zarządzania</i> absolwent:	Kod składnika opisu PRK dla nauk:	
		technicznych i kompetencji inżynierskich	społecznych
WIEDZA			
K1_IZ_W01	ma podstawową wiedzę w zakresie matematyki, obejmującą aparat rachunku różniczkowego i całkowego, rachunku macierzowego w zakresie rozwiązywania układów równań liniowych oraz elementów logiki pragmatycznej oraz rachunku prawdopodobieństwa, potrzebną do zrozumienia i konstrukcji opisów formalnych systemów i procesów technicznych i nietechnicznych, a także do rozwiązywania elementarnych problemów analizy i syntezy dla systemów i procesów.	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie fizyki potrzebną do zrozumienia i wyjaśnienia wpływu materialnego środowiska pracy na obciążenie pracownika, a także do rozwiązywania elementarnych problemów ergonomicznych dla układu człowiek - maszyna	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W03	Wyjaśnia charakter, genezę, ewolucję i miejsce nauk ekonomicznych, w tym nauk o zarządzaniu w systemie nauk oraz ich relacje z innymi naukami społecznymi i technicznymi. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zjawiska gospodarcze, umie wyjaśniać związki między nimi. Potrafi posługiwać się regułami (prawami) ekonomicznymi, zna warunki i zasady podejmowania racjonalnych decyzji przez podmioty rynkowe ma wiedzę o rynkach i czynnikach produkcji; zna funkcje państwa w gospodarce oraz instrumenty polityki gospodarczej (fiskalnej i monetarnej) w kontekście działalności inżynierskiej.	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	P6U_W P6S_WG P6S_WG1 P6S_WK
K1_IZ_W04	ma podstawową wiedzę w zakresie nauk społecznych dotyczącą uwarunkowań prawnych, ekonomicznych, etycznych funkcjonowania systemów technicznych i gospodarczych – potrzebną do zrozumienia i rozwiązywania elementarnych problemów natury społecznej występujących w systemach i procesach różnej natury.	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W05	ma podstawową wiedzę w zakresie: projektowania inżynierskiego i inżynierii systemów obejmującą: elementy teorii systemów, projektowanie w oparciu o wielokryterialną analizę potrzeb, projektowanie jako proces podejmowania decyzji	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	

K1_IZ_W06	ma podstawową wiedzę w zakresie informatyki, obejmującą technologie informacyjne, programowanie komputerów, projektowanie i implementację baz danych, baz wiedzy, hurtowni danych i analiz OLAP, technologie internetowe	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż P6S_WK P6S_WK_Inż	
K1_IZ_W07	ma podstawową wiedzę merytoryczną obejmującą podstawowe zagadnienia organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa z zakresu logistyki, produkcji, marketingu, finansów i rachunkowości, personelu oraz jakości	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W08	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną dotyczącą narzędzi i technologii implementacji SIZ, modelowania procesów biznesowych, inżynierii zarządzania projektami, a także obejmującą kluczowe zagadnienia w zakresie Specjalności zastosowania IT w biznesie lub Specjalności ogólnotechnicznej	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W09	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną dotyczącą zarządzania i funkcjonowania przedsiębiorstw, innowacji i przedsiębiorczości inżynierskiej	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż P6S_WK P6S_WK_Inż	
K1_IZ_W10	ma szczegółową wiedzę związaną z modelowaniem procesów biznesowych, obejmującą notacje i metodologię modelowania procesów biznesowych, analizę i projektowanie procesów biznesowych;	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W11	ma szczegółową wiedzę w zakresie Specjalności zastosowania IT w biznesie lub Specjalność ogólnotechnicznej	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W12	ma szczegółową wiedzę związaną zarządzaniem projektami we wszystkich etapach jego realizacji, zna metodyki zarządzania projektami, standardowe i dedykowane narzędzia informatyczne wspierające zarządzanie projektami, w tym narzędzia open source dla MSP,	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W13	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w zakresie Specjalności zastosowania IT w biznesie lub Specjalność ogólnotechnicznej	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W14	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu oraz nauk o zarządzaniu	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W15	ma podstawową wiedzę o cyklu życia i eksploatacji systemów technicznych - informatycznych, systemów społecznych - przedsiębiorstw, realizowanych przedsięwzięć, w tym o analizie wymagań i zarządzaniu procesami informatyzacji	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż P6S_WK P6S_WK_Inż	

K1_IZ_W16	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia matematyczne stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie Specjalności zastosowania IT w biznesie lub Specjalność ogólnotechnicznej	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W17	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia informatyczne i matematyczne stosowane przy rozwiązywaniu problemów o charakterze inżynierskim w zarządzaniu projektami,	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W18	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia informatyczne stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie Specjalności zastosowania IT w biznesie lub Specjalność ogólnotechnicznej	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W19	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia informatyczne o charakterze inżynierskim służące do modelowania procesów biznesowych, a w szczególności notacje i modelowanie procesów biznesowych,	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W20	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych, psychologicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, a w szczególności: mechanizmów regulacji społeczno-ekonomicznych oraz instrumentów interwencjonizmu państwowego na poziomie unijnym i krajowym wpływających na prowadzenie działalności inżynierskiej, w tym na rynkach międzynarodowych w warunkach globalizacji,	P6U_W P6S_WK P6S_WK_Inż	
K1_IZ_W21	Wyjaśnia podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualne. Zna, rozumie i uzasadnia rolę ochrony własności intelektualnej w rozwoju nauki i gospodarki.	P6U_W P6S_WK P6S_WK_Inż	P6U_W P6S_WK
K1_IZ_W22	zna typowe zasady, metodyki i technologie inżynierskie przydatne do analizowania, modelowania i projektowania systemów i procesów będących obiektem zainteresowań Inżynierii Zarządzania, a w szczególności modelowania procesów biznesowych, inżynierii zarządzania projektem, narzędzi i technologii implementacji SIZ oraz w zakresie Specjalności zastosowania IT w biznesie lub Specjalność ogólnotechnicznej	P6U_W P6S_WG P6S_WG_Inż	
K1_IZ_W23	Charakteryzuje istotę i formy przedsiębiorczości oraz identyfikuje przesłanki jej powstawania i rozwoju. Objasnia pojęcie innowacji i rozróżnia ich rodzaje. Rozpoznaje cechy i uwarunkowania innowacyjności organizacji. Opisuje proces innowacyjny zachodzący w organizacji.	P6U_W P6S_WK P6S_WK_Inż	P6U_W P6_WG P6_WG1 P6_WK
K1_IZ_W24	Zna i wyjaśnia treść podstawowych pojęć, praw i zależności ekonomicznych w skali mikroekonomicznej i makroekonomicznej. Charakteryzuje główne teorie ekonomii. Zna podstawowe cele i instytucje gospodarki rynkowej oraz ich funkcje.		P6U_W P6S_WG P6S_WG1
K1_IZ_W25	Identyfikuje relacje międzyorganizacyjne oraz interakcje organizacji z otoczeniem w kontekście uwarunkowań krajowych, międzynarodowych i międzykulturowych. Wyjaśnia i ilustruje wpływ oddziaływania otoczenia na działalność organizacji.		P6U_W P6S_WG P6S_WG1 P6S_WG2 P6S_WK

K1_IZ_W26	Ma podstawową wiedzę o prawidłowościach zachowań organizacyjnych i ich uwarunkowaniach. Zna zasady budowania i funkcjonowania zespołów oraz czynniki wpływające na ich sprawność. Opisuje pojęcie kultury organizacyjnej i jej znaczenie w zarządzaniu. Zna podstawowe środki i systemy komunikacji w organizacjach oraz cechy sprawnego procesu komunikacji.		P6U_W P6S_WG P6S_WG1 P6S_WG3 P6S_WK
K1_IZ_W27	Ma podstawową wiedzę o metodach i technikach diagnozowania oraz usprawniania działalności w poszczególnych obszarach funkcjonalnych organizacji oraz wybranych metodach badania otoczenia przedsiębiorstwa. Zna podstawowe normy i standardy w poszczególnych obszarach funkcjonalnych.		P6U_W P6S_WG P6S_WG1
K1_IZ_W28	Objasnia istotę zarządzania zmianami w organizacji, wskazuje źródła oporu przeciwko zmianom i sposoby ich neutralizacji.		P6U_W P6S_WG P6S_WG1
K1_IZ_W29	Rozróżnia i charakteryzuje podstawowe typy, rodzaje i formy organizacji, identyfikuje ich cele i inne elementy. Wyjaśnia kluczowe koncepcje teorii organizacji odnośnie ich powstawania, funkcjonowania, przekształcania i rozwoju.		P6U_W P6S_WG P6S_WG1 P6S_WG3

Symbole kierunkowych efektów kształcenia	OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Po zakończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku Inżynieria zarządzania absolwent:	Kod składnika opisu PRK dla nauk:	
		Technicznych i kompetencji inżynierskich	Społecznych
UMIEJĘTNOŚCI			
K1_IZ_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym—w zakresie organizacji i zarządzania przedsiębiorstw, modelowania procesów biznesowych, inżynierii zarządzania projektami oraz w zakresie zastosowań IT w biznesie lub zagadnień ogólnotechnicznych; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	P6U_U P6S_UW P6S_UW1 P6S_UW1_Inż	
K1_IZ_U02	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku pracy, w szczególności ze specjalistami z zakresu nauk społecznych i technicznych	P6U_U P6S_UK	
K1_IZ_U03	potrafi przygotować w języku polskim i języku angielskim lub innym uznawanym za podstawowy dla nauk technicznych i ekonomicznych, dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu inżynierii zarządzania, a w szczególności inżynierii zarządzania projektem, modelowania procesów biznesowych oraz w zakresie zastosowań IT w biznesie lub zagadnień ogólnotechnicznych.	P6U_U P6S_UK	P6U_U P6S_UW P6S_UW1 P6S_UW2 P6S_UW3

K1_IZ_U04	potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu inżynierii zarządzania, a w szczególności organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem, inżynierii zarządzania projektem, modelowania procesów biznesowych oraz w zakresie zastosowań IT w biznesie lub zagadnień ogólnotechnicznych.	P6U_U P6S_UW P6S_UW3 P6S_UW3_Inż P6S_UK	P6U_U P6S_UW P6S_UW1 P6S_UW2 P6S_UW3
K1_IZ_U05	Rozumie konieczność samodzielnego rozwijania swojej wiedzy i umiejętności zawodowych adekwatnych do kierunku inżynieria zarządzania. Potrafi samodzielnie rozwijać tę wiedzę i doskonalić umiejętności.	P6U_U P6S_UU	P6U_U P6S_UU
K1_IZ_U06	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku studiów inżynieria zarządzania, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U P6S_UK	P6U_U P6S_UK
K1_IZ_U07	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej z zakresu ergonomii, narzędzi implementacji SiZ, modelowania procesów biznesowych, narzędzi informatycznych i matematycznych wspierających zarządzanie projektem oraz w zakresie zastosowań IT w biznesie lub zagadnień ogólnotechnicznych.	P6U_U P6S_UW	
K1_IZ_U08	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe dotyczące zarządzania procesami biznesowymi i projektami oraz z zakresu ergonomicznego projektowania stanowisk pracy, a także zastosowań IT w biznesie lub innych zagadnień ogólnotechnicznych, potrafi interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6U_U P6S_UW P6S_UW1 P6S_UW1_Inż	
K1_IZ_U09	potrafi wykorzystać podstawową wiedzę z analizy matematycznej, rachunku prawdopodobieństwa, algebry liniowej, modele i metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu zarządzania projektami, zarządzania procesami biznesowymi, a także w zakresie Specjalności zastosowania IT w biznesie lub Specjalność ogólnotechnicznej	P6U_U P6S_UW P6S_UW2 P6S_UW2_Inż	
K1_IZ_U10	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań o charakterze inżynierskim dotyczących procesów biznesowych, procesów innowacyjnych, projektów oraz w zakresie Specjalności zastosowania IT w biznesie lub Specjalność ogólnotechnicznej — dostrzegać ich aspekty systemowe oraz posługiwać się właściwymi normami i standardami, także pozatechnicznymi - ekonomicznymi, prawnymi, ekologicznymi, psychologicznymi, zawodowymi i moralnymi.	P6U_U P6S_UW P6S_UW2 P6S_UW2_Inż	P6U_U P6S_UW P6S_UW3
K1_IZ_U11	ma przygotowanie i wykorzystuje zdobytą wiedzę do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa i ergonomii pracy.	P6U_U P6S_UO	P6U_U P6S_UO
K1_IZ_U12	potrafi dokonać analizy ekonomicznej, uwarunkowań mikro- i makroekonomicznych oraz efektywności społeczno-ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich.	P6U_U P6S_UW P6S_UW2 P6S_UW2_Inż P6S_UW3 P6S_UW3_Inż	

K1_IZ_U13	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania obiektów, systemów oraz procesów i ocenić istniejące w nich rozwiązania przy pomocy narzędzi inżynierii zarządzania.	P6U_U P6S_UW P6S_UW3 P6S_UW3_Inż	
K1_IZ_U14	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym dotyczących różnych kategorii przedsięwzięć (projektów), procesów biznesowych, systemów i podsystemów zarządzania charakterystycznych dla inżynierii zarządzania	P6U_U P6S_UW P6S_UW2 P6S_UW2_Inż P6S_UW4 P6S_UW4_Inż	
K1_IZ_U15	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla inżynierii zarządzania oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia do jego rozwiązania. W szczególności zadań inżynierskich dotyczących modelowania procesów biznesowych i inżynierii zarządzania projektami oraz w zakresie zastosowań IT w biznesie lub innych zagadnień ogólnotechnicznych.	P6U_U P6S_UW P6S_UW3 P6S_UW3_Inż P6S_UW4 P6S_UW4_Inż	
K1_IZ_U16	potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją — samodzielnie lub w zespole zaprojektować oraz zrealizować obiekt informatyczny, na przykład program komputerowy, bazę danych, bazę wiedzy, hurtownię danych, procedurę podjęcia decyzji, system informatyczny lub implementację procesu biznesowego i inne typowe dla kierunku Inżynieria zarządzania, używając właściwych metod, technik i narzędzi	P6U_U P6S_UW P6S_UW4 P6S_UW4_Inż	
K1_IZ_U17	potrafi formułować i rozwiązywać proste zadania inżynierskie w zakresie Specjalności zastosowania IT w biznesie lub Specjalność ogólnotechnicznej	P6U_U P6S_UW P6S_UW4 P6S_UW4_Inż	
K1_IZ_U18	Potrafi, używając właściwych metod i narzędzi, zaprojektować systemy, procesy i stanowiska pracy w poszczególnych obszarach funkcjonalnych przedsiębiorstwa i przedsięwzięciach realizowanych w formie projektów.	P6U_U P6S_UW P6S_UW4 P6S_UW4_Inż	P6U_U P6S_UW P6S_UW2
K1_IZ_U19	Potrafi identyfikować i interpretować kulturowe, prawne, ekonomiczne aspekty i skutki swojej działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, oraz decyzji merytorycznych i zarządczych dotyczących przedsiębiorstwa i realizacji projektów i procesów biznesowych. Potrafi wnioskować stosując zasady i prawa ekonomiczne oraz stosować instrumenty regulacji ekonomicznej adekwatnie do założonego celu działalności inżynierskiej.		P6U_U P6S_UW P6S_UW1
K1_IZ_U20	Potrafi analizować i oceniać cele, cechy, elementy, procesy, obszary funkcjonalne w przedsiębiorstwie oraz wewnętrzne i międzyorganizacyjne relacje, stosując podstawowe pojęcia i ujęcia teoretyczne z zakresu ekonomii, polityki gospodarczej, nauk o zarządzaniu, analizy systemowej i metodyki projektowania inżynierskiego		P6U_U P6S_UW P6S_UW1 P6S_UW2

K1_IZ_U21	Posiada umiejętność analizowania przyczyn i dynamiki zjawisk w organizacji i jej otoczeniu w warunkach gospodarki rynkowej i obowiązujących regulacji ekonomiczno-prawnych. Potrafi identyfikować i analizować typowe problemy zarządcze i merytoryczne w organizacji oraz w jej obszarach funkcjonalnych.		P6U_U P6S_UW P6S_UW2
K1_IZ_U22	Potrafi identyfikować - na poziomie podstawowym, typowe problemy zarządcze i merytoryczne w organizacji i w jej poszczególnych obszarach funkcjonalnych. Potrafi formułować alternatywne ich rozwiązania, umie uzasadnić, dokonać wyboru oraz weryfikować je zgodnie z ustalonymi priorytetami. Potrafi zaplanować działania służące ich rozwiązaniu.		P6U_U P6S_UW P6S_UW2
K1_IZ_U23	Posiada umiejętność analizowania przyczyn i dynamiki zjawisk w organizacji i jej otoczeniu. Potrafi identyfikować i analizować typowe problemy zarządcze i merytoryczne w organizacji oraz w jej obszarach funkcjonalnych.		P6U_U P6S_UW P6S_UW2

Symbole kierunkowych efektów kształcenia	OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Po zakończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku Inżynieria zarządzania absolwent:	Kod składnika opisu PRK dla nauk:	
		Technicznych i kompetencji inżynierskich	Społecznych
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K1_IZ_K01	Potrafi identyfikować i interpretować kulturowe, prawne, etyczne, ekonomiczne, psychologiczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej ukierunkowanej na narzędzia matematyczne i informatyczne wspomagające procesy zarządcze i biznesowe oraz przedsięwzięcia realizowane w formie projektów, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje. Rozumie istotę etyki w biznesie oraz potrafi interpretować jej zasady.	P6U_K P6S_KO P6S_KR	
K1_IZ_K02	Potrafi w współdziałać i pracować w grupowych i zespołowych formach organizacji pracy (przyjmując w nich różne role). Potrafi organizować pracę małych zespołów i nimi kierować.	P6U_K P6S_KR	P6U_K P6S_KO P6S_KR
K1_IZ_K03	Jest przygotowany do brania odpowiedzialności za powierzone mu zadania. Potrafi odpowiednio określać priorytety w pracy własnej i we współpracy z innymi w związku z pełnieniem różnych ról organizacyjnych.	P6U_K P6S_KO P6S_KR	P6U_K P6S_KK P6S_KR
K1_IZ_K04	Jest przygotowany do identyfikowania i analizowania i rozstrzygania problemów zawodowych i społecznych w miejscu pracy. Potrafi elastycznie poszukiwać sposobów ich rozwiązywania.	P6U_K P6S_KR	P6U_K P6S_KR
K1_IZ_K05	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, rozumie potrzebę uczestniczenia w przygotowaniu projektów społecznych oraz formułowania i przekazywania społeczeństwu, w sposób powszechnie zrozumiały informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej.	P6U_K P6S_KK P6S_KO	P6U_K P6S_KK P6S_KO
K1_IZ_K06	Jest przygotowany do inicjowania zmian w miejscu pracy i uczestnictwa w ich planowaniu i wdrażaniu. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	P6U_K P6S_KK	P6U_K P6S_KO

K1_IZ_K07	Ma świadomość niezbędności aktywności indywidualnych i zespołowych wykraczających poza działalność związaną z realizowanym kierunkiem studiów. Jest przekonany, że świadome i systematyczne uprawianie różnych form aktywności ruchowych, w czasie studiów oraz po ich zakończeniu, prowadzi do poprawy jakości życia.	P6U_K P6S_KO	
-----------	--	-----------------	--