

1. Opis efektów kształcenia na kierunku *logistyka*, studia II stopnia, profil praktyczny

Na planowanym do uruchomienia kierunku studiów: *logistyka*, studia II stopnia, o profilu praktycznym szczegółowe efekty kształcenia (tabela 1) zostały odniesione do opisu efektów kształcenia dla obszaru:

- nauk technicznych,
- nauk społecznych,

Objaśnienie oznaczeń:

L – efekty kierunkowe

W – wiedza

U – umiejętności

K – kompetencje społeczne

01, 02,03... - numer efektu kształcenia

S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych

T – obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych

2 – studia drugiego stopnia

P – profil praktyczny

Symbol efektów kształcenia na kierunku	Po ukończeniu studiów drugiego stopnia na kierunku <i>logistyka</i> absolwent:	Odniesienie opisu efektów kształcenia dla obszaru nauk społecznych i technicznych
WIEDZA		
L_W01	Posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu i wybranych dyscyplin komplementarnych	S2P_W01
L_W02	Posiada szczegółową wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem, różnych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstwa w złożonym otoczeniu oraz procesów i zjawisk zachodzących w konkretnych organizacjach	S2P_W02 S2P_W03 T2P_W09
L_W03	Posiada rozszerzoną wiedzę o człowieku i jego aktywności w kontekście funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz więziach społecznych i rządzących nimi prawidłowościach	S2P_W04 S2P_W05
L_W04	Ma pogłębioną wiedzę o przyczynach, przebiegu, skali i konsekwencjach zmian zachodzących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu	S2P_W08
L_W05	Zna wybrane systemy norm prawnych, organizacyjnych, zawodowych i etycznych, w tym zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego	S2P_W07 S2P_W10 T2P_W10
L_W06	Zna zasady tworzenia i rozwoju przedsiębiorczości oraz dostrzega istotę społecznych i ekonomicznych aspektów funkcjonowania podmiotu gospodarczego, w szczególności w zakresie działalności inżynierskiej; uwzględnia je w praktyce inżynierskiej	S2P_W11 T2P_W08 T2P_W09 T2P_W11
L_W07	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki	T2P_W03

L_W08	Ma szczegółową wiedzę obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu logistyki oraz podstawową wiedzę z zakresu kierunków studiów powiązanych ze studiowanym kierunkiem	T2P_W02 T2P_W04
L_W09	Zna trendy rozwojowe i najistotniejsze osiągnięcia z zakresu dziedziny nauk technicznych (w dyscyplinie transport i informatyka) i ekonomicznych (w dyscyplinie nauki o zarządzaniu)	T2P_W05
L_W10	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie teorii systemów, modelowania i symulacji oraz optymalizacji procesów logistycznych	T2P_W06
L_W11	Zna w sposób pogłębiony metody i narzędzia opisu wykorzystywane w badaniach związanych ze studiowanym kierunkiem, w tym techniki pozyskiwania danych niezbędnych do analizy zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwach logistycznych, a także metody, narzędzia i techniki stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań z zakresu logistyki	S2P_W06 T2P_W07
UMIĘTNOŚCI		
L_U01	Posiada umiejętność analizowania i interpretowania zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu, pogłębioną o umiejętność teoretycznej oceny tych zjawisk, z zastosowaniem wybranych metod badawczych	S2P_U01 S2P_U08
L_U02	Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do opisu i analizowania przyczyn oraz procesów i zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwie; potrafi formułować własne opinie i krytycznie dobrać dane i metody analiz	S2P_U02
L_U03	Potrafi sprawnie posługiwać się normami i regułami prawnymi, zawodowymi i etycznymi w kontekście funkcjonowania przedsiębiorstwa logistycznego, w szczególności zna zasady bezpieczeństwa związane z pracą w takim przedsiębiorstwie	S2P_U05 T2P_U13
L_U04	Potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań z zakresu logistyki, wykorzystać i integrować wiedzę z zakresu dyscyplin, w których osadzony jest kierunek studiów, oraz bazować na umiejętnościach nabytych podczas praktyki zawodowej, uwzględniając także aspekty pozatechniczne przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań z zakresu logistyki	S2P_U06 T2P_U11
L_U05	Potrafi wykorzystać standardowe narzędzia i metody w celu prognozowania i modelowania złożonych procesów i zjawisk zachodzących w przedsiębiorstwie	S2P_U04 T2P_U14
L_U06	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji typowych zadań dla działalności inżynierskiej	T2P_U07
L_U07	Potrafi planować i przeprowadzać pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	T2P_U08
L_U08	Potrafi wykorzystać metody analityczne i symulacyjne w celu formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych	T2P_U09
L_U09	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi; samodzielnie proponuje rozstrzygnięcia konkretnych problemów oraz sposoby ich wdrożenia	S2P_U07 T2P_U10
L_U10	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie logistyki	T2P_U12
L_U11	Potrafi objąć krytyczną analizą, ocenić oraz zaproponować ulepszenia dotyczące sposobu funkcjonowania systemów, procesów i usług logistycznych	T2P_U15 T2P_U16
L_U12	Potrafi zidentyfikować, sformułować oraz rozwiązać złożone zadania inżynierskie związane z logistyką, a także posłużyć się odpowiednimi narzędziami i metodami, weryfikując możliwość ich zastosowania także w odniesieniu do zadań nietypowych oraz zawierających komponent badawczy	T2P_U17 T2P_U18

L_U13	Potrafi zaprojektować złożony system lub proces związany z logistyką oraz co najmniej w części zrealizować go, stosując odpowiednie metody, techniki i narzędzia	T2P_U19
L_U14	Potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim i języku obcym w obszarze studiowanego kierunku, wykorzystując informacje pozyskane z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	S2P_U09 T2P_U01 T2P_U03
L_U15	Posiada umiejętność przygotowania i przedstawienia wystąpień dotyczących wyników realizacji powierzonych zadań, a także na temat szczegółowych zagadnień związanych z logistyką	S2P_U10 T2P_U04
L_U16	Potrafi posługiwać się językiem obcym w obszarze nauki i dyscyplin związanych z logistyką zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ ESOKJ	S2P_U11 T2P_U06
KOMPETENCJE		
L_K01	Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się i doskonalenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, jak również potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	S2P_K01 T2P_K01
L_K02	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz innowacyjny	T2P_K06
L_K03	Aktywnie uczestniczy w pracach zespołowych, przyjmując różne role w grupie	S2P_K02 T2P_K03
L_K04	Potrafi zorganizować pracę uwzględniając priorytety służące realizacji własnych i zleconych zadań do wykonania oraz identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu	S2P_K03 T2P_K04 T2P_K05
L_K05	Dostrzega wieloaspektowość zadań związanych z obszarem logistyki w przedsiębiorstwie oraz ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje	T2P_K02
L_K06	Jest zdolny do porozumiewania się z osobami będącymi oraz niebędącymi specjalistami w zakresie logistyki, przekazując im w zrozumiały sposób inżynierskie aspekty najnowszych osiągnięć technicznych, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia	T2P_K07

2. Odniesienie kierunkowych efektów kształcenia do efektów obszarowych

Poniższe tabele prezentują odniesienie kierunkowych efektów kształcenia do efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych (tabela 2) i społecznych (tabela 3).

Objaśnienie oznaczeń:

L – efekty kierunkowe

W – wiedza

U – umiejętności

K – kompetencje społeczne

01, 02,03... - numer efektu kształcenia

S – obszar kształcenia w zakresie nauk społecznych

T – obszar kształcenia w zakresie nauk technicznych

2 – studia drugiego stopnia

P – profil praktyczny

Tabela 2. Tabela odniesień efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych na kierunku *logistyka, studia II stopnia, profil praktyczny*

Symbol efektów kształcenia dla obszaru	Efekty kształcenia dla obszaru kształcenia w zakresie nauk technicznych	Odniesienie do efektów kształcenia na kierunku
WIEDZA		
T2P_W01	ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i innych obszarów właściwych dla studiowanego kierunku studiów przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu studiowanego kierunku studiów	-
T2P_W02	ma szczegółową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych ze studiowanym kierunkiem studiów	L_W08
T2P_W03	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu studiowanego kierunku studiów	L_W07
T2P_W04	ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu studiowanego kierunku studiów	L_W08
T2P_W05	ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów i pokrewnych dyscyplin naukowych	L_W09
T2P_W06	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	L_W10
T2P_W07	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów	L_W11
T2P_W08	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	L_W06
T2P_W09	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	L_W06 L_W02
T2P_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	L_W05
T2P_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	L_W06
UMIEJĘTNOŚCI		
1) umiejętności ogólne (niezwiązane z obszarem kształcenia inżynierskiego)		
T2P_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów; potrafi integrować uzyskane informacje,	L_U14

	dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	
T2P_U02	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów	-
T2P_U03	potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim i krótkie doniesienie naukowe w języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, przedstawiające wyniki własnych badań naukowych	L_U14
T2P_U04	potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów	L_U15
T2P_U05	potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia	-
T2P_U06	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	L_U16
2) podstawowe umiejętności inżynierskie		
T2P_U07	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej	L_U06
T2P_U08	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	L_U07
T2P_U09	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	L_U08
T2P_U10	potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi	L_U09
T2P_U11	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich — integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne	L_U04
T2P_U12	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w zakresie studiowanego kierunku studiów	L_U10
T2P_U13	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą	L_U03
T2P_U14	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	L_U05
3) umiejętności bezpośrednio związane z rozwiązywaniem zadań inżynierskich		
T2P_U15	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić — zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów — istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	L_U11
T2P_U16	potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych	L_U11
T2P_U17	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację złożonych zadań inżynierskich, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów, w tym zadań nietypowych, uwzględniając ich aspekty pozatechniczne	L_U12
T2P_U18	potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi; potrafi — stosując także koncepcyjnie nowe metody — rozwiązywać złożone zadania inżynierskie, charakterystyczne dla studiowanego kierunku studiów, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy	L_U12

T2P_U19	potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne — zaprojektować złożone urządzenie, obiekt, system lub proces, związane z zakresem studiowanego kierunku studiów, oraz zrealizować ten projekt — co najmniej w części — używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe narzędzia	L_U13
KOMPETENCJE		
T2P_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	L_K01
T2P_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	L_K05
T2P_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	L_K03
T2P_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	L_K04
T2P_K05	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	L_K04
T2P_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	L_K02
T2P_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 sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia	L_K06

Tabela 3. Tabela odniesień efektów kształcenia w obszarze nauk społecznych na kierunku *logistyka, studia II stopnia, profil praktyczny*

Symbol efektów kształcenia dla obszaru	Efekty kształcenia dla obszaru kształcenia w zakresie nauk społecznych	Odniesienie do efektów kształcenia na kierunku
WIEDZA		
S2P_W01	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk społecznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	L_W01
S2P_W02	ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych oraz wiedzę pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych lub ich elementów oraz konkretnych rodzajów organizacji	L_W02
S2P_W03	ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych i kategorii więzi społecznych, względnie do wybranych kręgów kulturowych	L_W02
S2P_W04	ma rozszerzoną wiedzę o różnych rodzajach więzi społecznych oraz wiedzę pogłębioną w odniesieniu do wybranych kategorii więzi społecznych i występujących między nimi prawidłowości	L_W03
S2P_W05	ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka	L_W03

S2P_W06	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu odpowiednie dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, w tym techniki pozyskiwania danych, pozwalające opisywać struktury i instytucje społeczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące, ze szczególnym uwzględnieniem wybranych instytucji oraz organizacji społecznych lub gospodarczych	L_W11
S2P_W07	ma pogłębioną wiedzę o wybranych systemach norm i reguł (prawnych, organizacyjnych, zawodowych, moralnych, etycznych) organizujących struktury i instytucje społeczne	L_W05
S2P_W08	ma pogłębioną wiedzę o procesach zmian wybranych struktur, instytucji i więzi społecznych oraz ich praktycznych zastosowań, a także rządzących tymi zmianami prawidłowościach	L_W04
S2P_W09	ma pogłębioną wiedzę o poglądach na temat wybranych struktur i instytucji społecznych lub wybranych kategorii więzi społecznych oraz ich praktycznych zastosowań i o ich historycznej ewolucji	-
S2P_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	L_W05
S2P_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	L_W06
UMIEJĘTNOŚCI		
S2P_U01	potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami społecznymi	L_U01
S2P_U02	potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do szczegółowego opisu i praktycznego analizowania przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz	L_U02
S2P_U03	potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk społecznych, formułować własne opinie na ten temat oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować	-
S2P_U04	potrafi prognozować i modelować złożone procesy społeczne oraz ich praktyczne skutki obejmujące zjawiska z różnych obszarów życia społecznego z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi właściwych dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	L_U05
S2P_U05	Posiada pogłębioną umiejętność posługiwania się w praktycznych zastosowaniach systemami normatywnymi oraz normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, etycznymi) albo potrafi w sposób pogłębiony posługiwać się normami i regułami w celu rozwiązywania wybranych problemów	L_U03
S2P_U06	posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy oraz o umiejętności nabyte podczas praktyki zawodowej	L_U04
S2P_U07	posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i podejmowania rozstrzygnięć w tym zakresie oraz wdrażania proponowanych rozwiązań	L_U09
S2P_U08	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych, rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk w wybranych obszarach ludzkiej aktywności z zastosowaniem metody badawczej	L_U01
S2P_U09	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin	L_U14

	nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych	
S2P_U10	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania wystąpień ustnych, w języku polskim i języku obcym, w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych	L_U15
S2P_U11	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	L_U16
KOMPETENCJE		
S2P_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	L_K01
S2P_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	L_K03
S2P_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	L_K04
S2P_K04	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	-
S2P_K05	umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych i potrafi przewidywać wielokierunkowe skutki społeczne swojej działalności	-
S2P_K06	potrafi samodzielnie i krytycznie uzupełniać wiedzę i umiejętności, rozszerzone o wymiar interdyscyplinarny	-
S2P_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	-