

**Opis kierunkowych efektów kształcenia w obszarze nauk społecznych i ścisłych**  
**Kierunek BIZNES I TECHNOLOGIA EKOLOGICZNA, studia niestacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki**

Opis efektów kształcenia w obszarze nauk społecznych		Opis efektów kształcenia w obszarze nauk ścisłych		Kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku BIZNES I TECHNOLOGIA EKOLOGICZNA		Przedmioty
symbol	opis	symbol	opis	symbol	opis	
<b>WIEDZA</b>						
S2A_W01	ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk społecznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	X2A_W01	ma rozszerzoną wiedzę w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, a także ich historycznego rozwoju i znaczenia dla postępu nauk ścisłych i przyrodniczych, poznania świata i rozwoju ludzkości	B2_W01	opisuje relacje między ekonomią i technologią ekologiczną, ich miejsce w systemie nauk społecznych i ścisłych	Zielone Technologie, Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Projektowanie biznesu ekologicznego, Marketing w biznesie ekologicznym, Zarządzanie projektami ekologicznymi, Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Energia Odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Ocena oddziaływania na środowisko, Blok przedmiotów do wyboru, Seminarium magisterskie.
S2A_W02	ma poszerzoną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych oraz pogłębioną w odniesieniu do wybranych struktur i instytucji społecznych			B2_W02	rozdziela mechanizmy i procedury prawno-administracyjne w ochronie środowiska oraz interpretuje jej międzynarodowy wymiar	Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Zarządzanie projektami ekologicznymi, Projektowanie biznesu ekologicznego, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Ocena oddziaływania na środowisko, Seminarium magisterskie.

				B2_W03	ma pogłębioną wiedzę o procesach, zjawiskach, podmiotach, strukturach i instytucjach ekonomicznych oraz o szczegółowych zasadach ich funkcjonowania	Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Ekonomia menedżerska, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Modele biznesowe przedsiębiorstw, Strategie zarządzania własnością intelektualną, Projektowanie biznesu ekologicznego, Blok przedmiotów do wyboru, Seminarium magisterskie.
S2A_W03	ma pogłębioną wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w odniesieniu do wybranych struktur, instytucji społecznych i kategorii więzi społecznych lub wybranych kręgów kulturowych			B2_W04	ma pogłębioną wiedzę o relacjach między zjawiskami, podmiotami, strukturami i instytucjami ekonomicznymi w skali mikro-, makroekonomicznej i sektorowej, zarówno w wymiarze realnym, jak i pieniężnym	Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Ekonomia menedżerska, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Marketing w biznesie ekologicznym, Zarządzanie projektami ekologicznymi
S2A_W05	ma rozszerzoną wiedzę o człowieku jako twórcy kultury, pogłębioną w odniesieniu do wybranych obszarów aktywności człowieka			B2_W05	ma wiedzę o stworzonych przez nauki ekonomiczne różnych rodzajach więzi i stosunków ekonomiczno-społecznych oraz o rządzących nimi prawidłowościach	Ekonomia menedżerska, Marketing w biznesie ekologicznym, Blok przedmiotów do wyboru
S2A_W09	ma pogłębioną wiedzę o poglądach na temat wybranych struktur i instytucji społecznych lub wybranych kategorii więzi społecznych i o ich historycznej ewolucji			B2_W06	ma pogłębioną wiedzę o poglądach na temat wybranych rodzajów podmiotów, struktur i instytucji ekonomicznych oraz wybranych kategorii więzi ekonomicznych i o ich historycznej ewolucji	Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Ekonomia menedżerska, Modele biznesowe przedsiębiorstw, Zarządzanie projektami ekologicznymi, Projektowanie biznesu ekologicznego, Blok przedmiotów do wyboru
S2A_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	X2A_W09	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	B2_W07	wymienia i opisuje podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej oraz zasady korzystania z zasobów informacji patentowej	Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Strategie zarządzania własnością intelektualną, Projektowanie biznesu ekologicznego, Prototypowanie i elementy projektowania technologii,
S2A_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	X2A_W10	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	B2_W08	opisuje zasady tworzenia oraz rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu nauk ekonomicznych	Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Modele biznesowe przedsiębiorstw, Marketing w biznesie ekologicznym, Zarządzanie projektami ekologicznymi, Projektowanie biznesu ekologicznego

		X2A_W08	ma podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z działalnością naukową i dydaktyczną	B2_W09	przewiduje skutki ingerencji człowieka w środowisko przyrodnicze oraz analizuje wpływ działalności człowieka na jakość środowiska w skali lokalnej, regionalnej i globalnej	Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Ocena oddziaływania na środowisko, Pojektowanie biznesu ekologicznego, Blok przedmiotów do wyboru, Seminarium magisterskie.
		X2A_W06	ma ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i najnowszych odkryciach w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów			
		X2A_W05	zna teoretyczne podstawy funkcjonowania aparatury naukowej z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	B2_W10	wyjaśnia mechanizmy procesów jednostkowych stosowanych w remediacji i ochronie środowiska oraz metody zagospodarowania odpadów	Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Seminarium magisterskie.
		X2A_W07	zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu pozwalającym na samodzielną pracę na stanowisku badawczym lub pomiarowym	B2_W011	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny podczas samodzielnej pracy na stanowisku badawczym lub pomiarowym w laboratorium lub w terenie	Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie,

**UMIEJĘTNOŚCI**

S2A_U02	potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn przebiegu procesów i zjawisk społecznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobierać krytycznie dane i metody analiz			B2_U01	potrafi, w oparciu o nauki ekonomiczne, prawidłowo obserwować, interpretować i wyjaśniać zjawiska oraz procesy ekonomiczne i wzajemne relacje między nimi, posługując się specjalistyczną terminologią ekonomiczną	Ekonomia menedżerska, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Strategie zarządzania własnością intelektualną, Blok przedmiotów do wyboru, Seminarium magisterskie.
S2A_U06	posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy w różnych zakresach i formach, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy			B2_U02	korzysta w praktyce różnych form i zakresu zdobytej wiedzy ekonomicznej uzupełniając ją o krytyczną analizę skuteczności i przydatności	Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Modele biznesowe przedsiębiorstw, Marketing w biznesie ekologicznym, Strategie zarządzania własnością intelektualną, Projektowanie biznesu ekologicznego, Blok przedmiotów do wyboru
S2A_U07	posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie			B2_U03	samodzielnie proponuje rozwiązania konkretnego problemu ekonomicznego i przeprowadzenia procedur podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie	Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Ekonomia menedżerska, Modele biznesowe przedsiębiorstw, Marketing w biznesie ekologicznym, Zarządzanie projektami ekologicznymi, Projektowanie biznesu ekologicznego,
S2A_U08	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych, rozszerzoną o umiejętność pogłębionej teoretycznej oceny tych zjawisk w wybranych obszarach, z zastosowaniem metody badawczej			B2_U04	samodzielnie analizuje zjawiska i procesy ekonomiczne, dokonuje teoretycznej oceny tych zjawisk w wybranych obszarach, z zastosowaniem odpowiednio dobranej metody badawczej	Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Ekonomia menedżerska, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Modele biznesowe przedsiębiorstw, Marketing w biznesie ekologicznym, Zarządzanie projektami ekologicznymi

S2A_U09	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych	X2A_U06	potrafi w sposób przystępny przedstawić wyniki odkryć dokonanych w ramach dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów oraz w zakresie obszarów leżących na pograniczu pokrewnych dyscyplin naukowych	B2_U05	potrafi wygłosić prezentację oraz samodzielnie przygotować różne specjalistyczne prace pisemne właściwe dla studiowanego kierunku lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, gromadzenia różnych źródeł danych, ich opisu i interpretacji oraz wnioskowania na bazie literatury naukowej oraz wyników własnej pracy badawczej	Język obcy w biznesie i ochronie środowiska, Projektowanie biznesu ekologicznego, Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Seminarium magisterskie.
		X2A_U08	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania różnych prac pisemnych w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych			
		X2A_U09	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			
		X2A_U01	potrafi planować i wykonywać podstawowe badania, doświadczenia lub obserwacje dotyczące zagadnień poznawczych w ramach dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	B2_U06	stosuje zaawansowane metody, techniki i narzędzia pozwalające na ocenę jakości środowiska oraz efektywności stosowanych procesów technologicznych	Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie,
				B2_U07	proponuje procesy i metody uzdatniania wód, oczyszczania ścieków i gazów odlotowych, remediacji środowiska oraz zagospodarowania odpadów stosowane w ochronie środowiska	Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Projektowanie biznesu ekologicznego, Seminarium magisterskie.

		X2A_U03	potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, zna czasopisma naukowe podstawowe dla studiowanego kierunku studiów	B2_U08	wyszukuje, selekcjonuje i analizuje literaturowy dorobek nauk o środowisku, z uwzględnieniem czasopism naukowych i baz danych, czytając ze zrozumieniem teksty naukowe w języku ojczystym i angielskim	Język obcy w biznesie i ochronie środowiska, Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Projektowanie biznesu ekologicznego, Seminarium magisterskie
		X2A_U05	potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie przygotowanej rozprawy (referatu) zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań	B2_U09	planuje i wykonuje zadania badawcze w terenie lub laboratorium oraz interpretuje wyniki badań dotyczące zagadnień z zakresu ochrony środowiska	Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Projektowanie biznesu ekologicznego
		X2A_U02	potrafi w sposób krytyczny ocenić wyniki eksperymentów, obserwacji i obliczeń teoretycznych, a także przedyskutować błędy pomiarowe			
		X2A_U04	potrafi zastosować zdobytą wiedzę w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów do pokrewnych dziedzin nauki i dyscyplin naukowych	B2_U08	wyszukuje, selekcjonuje i analizuje literaturowy dorobek nauk o środowisku, z uwzględnieniem czasopism naukowych i baz danych, czytając ze zrozumieniem teksty naukowe w języku ojczystym i angielskim	Język obcy w biznesie i ochronie środowiska, Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Projektowanie biznesu ekologicznego, Seminarium magisterskie
				B2_U09	planuje i wykonuje zadania badawcze w terenie lub laboratorium oraz interpretuje wyniki badań dotyczące zagadnień z zakresu ochrony środowiska	Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Projektowanie biznesu ekologicznego

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE I OSOBISTE**

S2A_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	X2A_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	B2_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, weryfikuje stan swej wiedzy ekonomicznej, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	Ekonomia przedsiębiorstw ekologicznych, Ekonomia menedżerska, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Strategie zarządzania własnością intelektualną, Projektowanie biznesu ekologicznego, Blok przedmiotów do wyboru
S2A_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	X2A_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	B2_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej odpowiedzialne role	Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Modele biznesowe przedsiębiorstw, Marketing w biznesie ekologicznym, Zarządzanie projektami ekologicznymi, Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie,
S2A_K03	potrafi odpowiednio określać priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	X2A_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	B2_K03	potrafi odpowiednio określać priorytety i planować oraz organizować zadania związane z ich realizacją, a także monitorować i oceniać postępy	Ekonomia przedsiębiorstw ekologicznych, Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Ekonomia menedżerska, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Modele biznesowe przedsiębiorstw, Marketing w biznesie ekologicznym, Zarządzanie projektami ekologicznymi, Projektowanie biznesu ekologicznego, Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie, Seminarium magisterskie

S2A_K05	umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych i potrafi przewidywać wielokierunkowe skutki społeczne swojej działalności			B2_K04	uczestnicząc w przygotowaniu projektów ekonomiczno-społecznych potrafi godzić wymagania prawne, ekonomiczne, ekologiczne, polityczne i społeczne	Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Marketing w biznesie ekologicznym, Strategie zarządzania własnością intelektualną, Zarządzanie projektami ekologicznymi, Projektowanie biznesu ekologicznego, Ocena oddziaływania na środowisko
				B2_K05	cechuje się wartościami osobistymi związanymi z kierowaniem się w życiu zawodowym etyką biznesu i społeczną odpowiedzialnością biznesu, poszanowaniem dla innych oraz lojalnością wobec firmy	Ekonomia menedżerska, Finanse przedsiębiorstw ekologicznych, Projektowanie biznesu ekologicznego, Blok przedmiotów do wyboru
S2A_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	X2A_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	B2_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i umiejętnie komunikować się z otoczeniem; dostosowuje się do nowych sytuacji i warunków, podejmuje nowe wyzwania kreatywnego myślenia, nabywa odporność na porażki	Ekonomika przedsiębiorstw ekologicznych, Zarządzanie strategiczne w biznesie ekologicznym, Marketing w biznesie ekologicznym, Strategie zarządzania własnością intelektualną, Zarządzanie projektami ekologicznymi, Projektowanie biznesu ekologicznego
		X2A_K06	ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane inicjatywy badań, eksperymentów lub obserwacji; rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność	B2_K07	wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych uwzględniając zagrożenia wynikające ze stosowanych technik badawczych oraz tworzy warunki bezpiecznej pracy w laboratorium lub w terenie	Zielone technologie, Energia odnawialna, Zaawansowane technologie remediacji środowiska, Prototypowanie i elementy projektowania technologii, Biotechnologia w ochronie środowiska, Gospodarka wodno-ściekowa w przedsiębiorstwach, Gospodarka odpadowa w przedsiębiorstwach, Monitoring środowiska w przedsiębiorstwie,