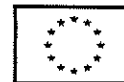


Efekty kształcenia dla kierunku studiów EKONOMIA – studia pierwszego stopnia

Lp	Wiedza
1	Posiada wiedzę w zakresie funkcjonowania systemu instytucjonalnego i jego wpływu na podmioty gospodarcze i kapitał ludzki
2	Posiada podstawową wiedzę o zasadach i koncepcjach zarządzania, strukturach organizacyjnych przedsiębiorstw i funkcjach menedżerskich
3	Posiada podstawową wiedzę z zakresu rachunkowości i finansów przedsiębiorstw instytucji publicznych i finansowych, organizacji pozarządowych oraz banków
4	Wyjaśnia zasady i koncepcje teorii ekonomii w odniesieniu do funkcjonowania rynku i gospodarowania w warunkach ograniczonych zasobów
5	Poznaje zjawiska z zakresu komunikacji społecznej i jej instytucjonalnych uwarunkowań
6	Opisuje uwarunkowania rozwoju międzynarodowych stosunków gospodarczych oraz identyfikuje determinanty warunkujące i realizujące procesy oddziaływań międzynarodowych
7	Posiada podstawową wiedzę na temat problemów współczesnej gospodarki rynkowej, a także przeobrażeń społecznych i kulturowych
8	Ma podstawową wiedzę na temat zachowania człowieka w zakresie zaspokajania potrzeb, zachowań konsumenckich i producenckich oraz reguł kształtowania stosunków międzyludzkich
9	Posiada wiedzę dotyczącą podstawowych obszarów badań ekonomicznych, wykorzystywanych narzędzi badawczych i prowadzenia analiz
10	Ma podstawową wiedzę o miejscu ekonomii w systemie nauk oraz o jej przedmiotowych i metodologicznych powiązaniach z innymi dyscyplinami naukowymi
11	Posiada wiedzę o określonych zjawiskach i procesach społecznych występujących w środowisku pracy
12	Ma uporządkowaną wiedzę na temat zasad i norm etycznych, reguł prawnych i ekonomicznych oraz zna podstawowe przepisy o prawach autorskich, ochronie danych osobowych i ochronie własności przemysłowej
13	Ma wiedzę o gospodarowaniu w zmiennych warunkach przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych
14	Wyjaśnia genezę nauk ekonomicznych i myśli ekonomicznej, ich rozwój oraz rozumie współczesną organizację instytucji ekonomicznych i międzynarodowych organizacji gospodarczych oraz rodzaj więzi ekonomicznych
15	Zna zasady tworzenia, prowadzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości w tym wykorzystującej wiedzę z zakresu ekonomii i nauk pokrewnych
16	Zna koncepcje rozwoju regionalnego i kreacji rozwoju gospodarczego
	<b>Umiejętności</b>
1	Prawidłowo interpretuje zjawiska ekonomiczno-społeczne w warunkach globalnej gospodarki rynkowej
2	oblicza i interpretuje podstawowe wskaźniki i mierniki ekonomiczne
3	Potrafi właściwie obserwować zjawiska gospodarcze, analizować przyczyny, przebieg oraz skutki zjawisk ekonomicznych z uwzględnieniem specyfiki obszarów wiejskich
4	Posiada podstawowe umiejętności badawcze, pozwalające na przygotowanie i przeprowadzenie prostych badań ekonomicznych, opracowanie wyników i sformułowanie wniosków
5	Identyfikuje procesy społeczne zachodzące w środowisku pracy oraz rozpoznaje czynniki warunkujące określone zachowania społeczne.



6	Wykorzystuje wiedzę teoretyczną do pozyskania danych, analizowania konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych oraz rozwiązywania problemów
7	Posiada umiejętność prognozowania zjawisk gospodarczych w warunkach niepewności i ryzyka wykorzystując standardowe metody i narzędzia
8	Potrafi zaplanować, podjąć oraz prowadzić działalność gospodarczą
9	Potrafi analizować sytuacje w relacjach grupowych, rozstrzygać dylematy, negocjować i dokonywać właściwych wyborów
10	Proponuje konkretne rozwiązania problemów pojawiających się w życiu zawodowym
11	Potrafi zorganizować i prowadzić rachunkowość w jednostce gospodarczej zgodnie z wymogami prawa i potrzebami jednostki
12	Posiada umiejętność współdziałania w projektach wprowadzających zmiany w organizacjach oraz jest wyposażony w narzędzia pozwalające na kierowanie takimi projektami
13	Definiuje i rozwiązuje problemy organizacji gospodarczych (ze szczególnym uwzględnieniem podmiotów sfery agrobiznesu i jego otoczenia instytucjonalnego)
14	Potrafi zastosować metody i narzędzia wspomagające podejmowanie decyzji
15	Posługuje się normami i standardami (w tym etycznymi) w procesach zarządzania przedsiębiorstwem i we współpracy w grupie
16	Potrafi analizować, rozumie i ocenia zjawiska społeczne, w szczególności w sferze agrobiznesu
17	Posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych w języku polskim i obcym w zakresie ekonomii (z uwzględnieniem specyfiki uczelni), z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł
18	Posiada umiejętność przygotowania i wygłoszenia wystąpień publicznych, w języku polskim i obcym w zakresie ekonomii, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł
<b>Kompetencje społeczne</b>	
1	Dostrzega potrzebę ciągłego poszerzania i uaktualniania wiedzy
2	Ma świadomość nieustannych zmian w gospodarce i wynikających z tych zmian konieczności d
3	Potrafi zorganizować pracę swoją i zespołu oraz pełnić różne role w grupie
4	Potrafi współpracować w zespole
5	Komunikuje się z otoczeniem w miejscu pracy i poza nim oraz przekazuje swoją wiedzę
6	Organizuje i podejmuje działania służące realizacji celu
7	Występuje publicznie, przekazuje i broni własnych poglądów
8	Szanuje innych uczestników dyskusji i oponentów
9	Zna i rozumie odmienność interesów ekonomicznych różnych grup społecznych
10	Jest świadomy ważności powierzonych mu zadań i bierze za nie odpowiedzialność
11	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
12	Dostrzega rolę i znaczenie obszarów wiejskich w gospodarce kraju
13	Potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych, uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i społeczne

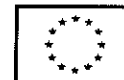


**Efekty kształcenia dla kierunku studiów OCHRONA ŚRODOWISKA – studia pierwszego stopnia**

<b>l.p</b>	<b>Wiedza</b>
1	Opisuje zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie oraz zna prawa przyrody i zasady ich wykorzystania
2	Zna podstawowe pojęcia (definicje) i metody matematyczne stosowane w naukach o środowisku
3	Zna podstawowe prawa fizyki i wielkości fizyczne
4	Zna podstawowe prawa chemiczne, właściwości pierwiastków, reakcje chemiczne oraz właściwości wybranych związków nieorganicznych i organicznych
5	Zna i opisuje zjawiska zachodzące w środowisku oraz chemizm atmosfery, hydrosfery i litosfery
6	Wymienia molekularne podstawy funkcjonowania organizmów żywych, zna budowę oraz funkcje życiowe organizmów na różnych poziomach organizacji
7	Zna organizacje i powiązania w układzie organizm środowisko
8	Zna skutki wpływu biocenoz naturalnych i sztucznych na środowisko abiotyczne oraz środowiska naturalnego na organizmy żywe
9	Zna podstawowe grupy drobnoustrojów i opisuje procesy zachodzące z ich udziałem, warunkujące utrzymanie równowagi biologicznej środowiska
10	Zna procesy geologiczne, czynniki glebotwórcze, procesy pedogeniczne, wymienia typy gleb i podstawowe funkcje gleby, ze zwróceniem uwagi na funkcje środowiskowe, wie jak chronić gleby przed degradacją
11	Zna i opisuje antropogeniczne zagrożenia gleb i gruntów. Zna metody rekultywacji i remediacji
12	Definiuje podstawowe pojęcia agrotechniczne, zna zasady doboru roślin uprawnych do typu gleby, warunków klimatycznych i systemu rolnictwa, zna podstawy doświadczałnictwa rolniczego
13	Definiuje zagrożenia roślin patogenami, ma wiedzę w zakresie rozpoznawania zjawiska odporności agrofaga, jej rodzaju oraz przyczyn, zna biologiczną ochronę roślin
14	Posiada ogólną wiedzę na temat chemicznych środków produkcji i ich wpływu na środowisko naturalne
15	Ma podstawową wiedzę na temat składu chemicznego powietrza, źródeł zanieczyszczenia oraz ochrony
16	Zna zasoby wodne świata i Polski oraz zasady ich ochrony, wymienia podstawowe charakterystyki meteorologiczne i hydrologiczne, zna zasady gospodarki wodno - ściekowej
17	Zna środowiskowe funkcje użytków rolnych i lasów
18	Zna oddziaływanie produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko naturalne
19	Ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony przyrody
20	Ma podstawową wiedzę w zakresie gospodarki odpadami
21	Zna i rozumie znaczenie odnawialnych źródeł energii
22	Zna złożone problemy społeczno-ekonomiczne współczesnego świata, wyjaśnia mechanizmy działających praw i występujących teorii, ma wiedzę o działalności UE, pozyskiwaniu środków z budżetu UE
23	Zna podstawowe regulacje prawne i ekonomiczne w działalności gospodarczej oraz zarządzania środowiskiem
24	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
	<b>Umiejętności</b>
1	Identyfikuje zagadnienia praktyczne w aspekcie zastosowania programu użytkowego, zna podstawy teoretyczne działania edytorów tekstu, arkuszy kalkulacyjnych oraz relacyjnych baz danych



2	Korzysta na poziomie podstawowym z literatury w języku obcym
3	Posługuje się metodami informatycznymi do oceny ryzyka zagrożeń środowiska
4	Wykonuje samodzielnie lub w zespole pod kierunkiem opiekuna proste zadania badawcze związane z obserwacjami środowiskowymi prowadzi dokumentację fotograficzną, wykonuje prognozy postępowania w celu ograniczenia zagrożeń
5	Wykorzystuje modele matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk zachodzących w środowisku naturalnym i rolniczym
6	Oblicza i ocenia wyniki pomiarów, oblicza bilanse wodno-ściekowe
7	Korzysta z podstawowych technologii informatycznych do pozyskiwania i przetwarzania informacji o środowisku
8	Posługuje się podstawowymi technikami pracy laboratoryjnej. . Korzysta z technik laserowych w ochronie środowiska
9	Opisuje i interpretuje zjawiska i procesy zachodzące w przyrodzie ożywione
10	Potrafi zastosować metody autekologiczne i synekologiczne w waloryzacji siedlisk z pomocą bioindykatorów
11	Posługuje się instrumentami ochrony przyrody
12	Identyfikuje zagrożenia ekologiczne, zna zasady monitoringu środowiska
13	Umie sporządzać mapy i je interpretować oraz potrafi określić oddziaływanie infrastruktury terenów wiejskich
14	Interpretuje zjawiska i procesy klimatyczne, meteorologiczne i hydrologiczne
15	Oceni jakość gleb oraz możliwość ich wykorzystania
16	Identyfikuje zagrożenia dla zasobów wodnych i stanu atmosfery
17	Analizuje i ocenia systemy zarządzania środowiskiem, organizowania monitoringu środowiska, interpretuje wyniki
18	Potrafi zaproponować rozwiązania technologiczne w ochronie środowiska, umie czytać dokumentację techniczną, wykonuje rysunek techniczny
19	Umie zarządzać biomasą oraz substancjami biogennymi w środowisku naturalnym, rolnictwie oraz gospodarce komunalnej
20	Oceni zagrożenia dla środowiska i człowieka wynikające z koncentracji produkcji zwierzęcej
21	Posługuje się argumentami na rzecz zrównoważonego rozwoju. Posiada umiejętność wykonania analizy SWOT dla potrzeb strategii rozwoju dla rejonu zamieszkania
22	Potrafi korzystać ze schematów technologicznych
23	Oceni przydatność odnawialnych źródeł energii
24	Potrafi obsługiwać programy do komputerowej analizy obrazów
25	Posługuje się terminologią i znajomością aktów prawnych. Interpretuje podstawowe ustawodawstwo dotyczące ochrony środowiska. Wykorzystuje instrumenty prawno-ekonomiczne w działalności gospodarczej
26	Umie obliczać wysokość opłat za korzystanie ze środowiska
<b>Kompetencje społeczne</b>	
1	Jest wrażliwy na zachowanie zasobów środowiska naturalnego
2	Rozumie potrzebę ochrony zasobów przyrody dla przyszłych pokoleń
3	Dostrzega konieczność stosowania metod statystycznych i technologii informacyjnych do opisu zbieranych danych
4	Pracuje samodzielnie i w zespole
5	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo i higienę pracy własnej i w zespole
6	Przejawia wrażliwość poszanowania i zachowania walorów estetycznych, kulturowych i utylitarnych
7	Rozumie potrzebę dokształcania się w zakresie ochrony środowiska
8	Przestrzega zasad etyki przy zbieraniu i opisywaniu danych
9	Posługuje się argumentami na rzecz zrównoważonego rozwoju
10	Występuje publicznie

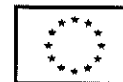


**Efekty kształcenia dla kierunku studiów Ochrona Środowiska – studia drugiego stopnia**

<b>Lp.</b>	<b>Wiedza</b>
1	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu statystyki matematycznej oraz zna testy stosowane w naukach rolniczych i o środowisku. Zna miary statystyczne stosowane do weryfikacji modeli
2	Zna zasady planowania i prowadzenia doświadczeń jedno i wieloczynnikowych (wazonowych i polowych)
3	Definiuje pojęcia z zakresu modelowania procesów zachodzących w środowisku oraz modeli wspomagających podejmowanie decyzji planistycznych
4	Ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą aktów prawnych z zakresu ochrony środowiska i instrumentów ekonomicznych i pozaekonomicznych wykorzystywanych w realizacji zrównoważonego rozwoju
5	Zna substancje toksyczne występujące w środowisku oraz ich przemiany, omawia cykle obiegu substancji zanieczyszczających środowisko, posiada wiedzę z zakresu jakości i bezpieczeństwa żywności
6	Posiada poszerzoną wiedzę na temat funkcjonowania najważniejszych procesów zachodzących w układzie glebaroślina-atmosfer
7	Posiada wiedzę o sposobach pobierania, przygotowania i analizy próbek metodami stosowanymi w laboratoriach rolniczych i środowiskowych
8	Zna relacje między ekologiczną a ekonomiczną polityką państwa. Wymienia najważniejsze dziedziny polityki ekologicznej państwa, zna metody wyznaczania celów polityki ekologicznej oraz wskaźniki oceny skuteczności ich realizacji
9	Ma poszerzoną wiedzę dotyczącą korzystania z różnych źródeł informacji naukowej, praktycznej oraz aktów prawnych
10	Zna przepisy prawa autorskiego, rozumie zasady prawa autorskiego
11	Ma poszerzoną wiedzę o procesach zachodzących w litosferze, hydrosferze, atmosferze i biosferze, zna rolę pierwiastków i ich obieg w przyrodzie
12	Ma pogłębioną wiedzę na temat roli gleby w kształtowaniu bioróżnorodności, zna relacje między organizmami i zbiorowiskami roślinnymi a właściwościami gleb
13	Ma poszerzoną wiedzę na temat roli mikroorganizmów w kształtowaniu właściwości gleby i ich udziału w procesach zachodzących w środowisku glebowym
14	Ma zaawansowaną wiedzę na temat sposobów prowadzenia ochrony czynnej na terenach chronionych, zna możliwości gospodarowania na obszarach chronionych, definiuje formy ochrony dziedzictwa geologicznego
15	Posiada poszerzoną wiedzę na temat chemicznych środków produkcji i ich wpływu na poszczególne elementy środowiska naturalnego oraz parametry jakościowe produktów pochodzenia
16	Ma wiedzę na temat problemów związanych z zagospodarowaniem terenów zdegradowanych
17	Integruje wiedzę z różnych dyscyplin
18	Zna bioróżnorodność Polski na różnych poziomach systematyki oraz zasady jej ochrony
19	Ma poszerzoną wiedzę teoretyczną i praktyczną dotyczącą wykorzystania organizmów żywych do oceny stanu środowiska
20	W20 Zna biologiczne czynniki skażające środowisko oraz aspekty prawne i instytucjonalne ochrony przed ich negatywnym oddziaływaniem
21	Zna zasady monitoringu organizmów szkodliwych oraz metody ich diagnostyki, zna pojęcia, podział i mechanizmy odporności roślin
22	Zna rolę i znaczenie biotechnologii, ma wiedzę na temat związków pochodzenia roślinnego wykorzystywanych w biotechnologii
23	Posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą systemów rolniczych, identyfikuje i charakteryzuje źródła i rodzaje zanieczyszczeń gleby występujące w systemach rolniczych
24	Wykazuje znajomość zaawansowanych technik i metod regulowania stosunków wodno-powietrznych w profilu glebowym oraz mechanizmów do sterowania obiegiem wody



	pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu zwiększenia produkcji roślinnej, ulepszenia gleby, kształtowania i ochrony środowiska rolniczej przestrzeni produkcyjnej
25	Wykazuje znajomość zasad stosowania odpowiednich zaawansowanych metod i technik w ochronie środowiska gruntowo-wodnego i rekultywacji terenów zdegradowanych, zna zjawiska i procesy zachodzące w środowisku gruntowowodnym i glebowym
26	Ma rozszerzoną wiedzę na temat degradacji środowiska glebowego i problemów związanych z zagospodarowaniem, użytkowaniem lub wykluczeniem terenów z użytkowania rolniczego
27	Ma rozszerzoną wiedzę na temat zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, potrafi wybrać systemy informatyczne do pozyskiwania, przetwarzania i udostępniania informacji o środowisku naturalnym.
28	Ma rozszerzoną wiedzę na temat roli agroekologii w rolnictwie zrównoważonym
29	Ma poszerzoną wiedzę na temat wpływu działalności człowieka na agrocenozy, a w szczególności na bioróżnorodność, środowisko glebowe i wody
30	Ma rozszerzoną wiedzę na temat turystycznych możliwości rozwoju terenów wiejskich
	<b>Umiejętności</b>
1	Posługuje się terminami statystycznymi, testami parametrycznymi i nieparametrycznymi oraz miarami związanymi z badaniami strukturalnymi
2	Oznacza zawartość pierwiastków i substancji w różnych elementach środowiska, oblicza toksyczność substancji dla ludzi i zwierząt, ocenia uzyskane wyniki
3	Prowadzi badania wykorzystując metody analizy instrumentalnej, rozumie potrzebę i szacuje wielkość błędów analitycznych
4	Umie korzystać z literatury naukowej, baz danych i innych źródeł informacji, umie ocenić rzetelność pozyskanych informacji
5	Wykonuje analizy demograficzne, fizjograficzne oraz rolnicze dotyczące zainwestowania terenu
6	Wykonuje samodzielnie lub w zespole zadania badawcze oraz projekty związane z problematyką środowiskową oraz zagospodarowaniem przestrzennym
7	Modeluje procesy zachodzące w środowisku naturalnym
8	Potrafi wykorzystać wiedzę naukową do rozwiązywania problemów badawczych, umie argumentować swoją opinię, prezentuje wyniki badań własnych w formie ustnej i pisemnej
9	Posiada poszerzoną umiejętność języka obcego, korzysta z literatury obcojęzycznej
10	Ocenia siedliska metodą bioindykacyjną
11	Umie oceniać zakłócenia powodowane przez brak lub nadmiar pierwiastka w środowisku, sporządza bilans pierwiastków w agroekosystemie
12	Przewiduje środowiskowe skutki nawożenia, przeciwdziała źle zbilansowanej dawce nawozowej
13	Umie dobierać, stosować i oceniać przydatność metod bioindykacyjnych do oceny stanu środowiska,
14	Umie wykazać zagrożenia dla bioróżnorodności związane z produkcją rolniczą
15	Planuje monitoring agrofagów w uprawach roślinnych
16	Dokonuje identyfikacji szkodliwych czynników biologicznych i ocenia zagrożenia w środowisku rolniczym i naturalnym
17	Posiada umiejętność zrozumienia, wykorzystania i oceny poprawności projektów urządzeń melioracji szczegółowych
18	Potrafi ocenić stan środowiska, zidentyfikować źródła zanieczyszczeń i zagrożeń, oraz wykazuje znajomość zastosowania technik w ochronie środowiska gruntowowodnego i rekultywacji środowiska
19	Potrafi wykorzystać techniki inżynierii systemowej do rozwiązywania problemów, technologicznych i organizacyjnych związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska
20	Potrafi ocenić zagrożenia dla środowiska naturalnego i agrocenoz oraz potrafi przeciwdziałać tym zagrożeniom



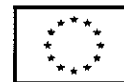
21	Potrafi dobrać odpowiednie metody gospodarowania w celu otrzymania zdrowej i bezpiecznej żywności.
	<b>Kompetencje</b>
1	Pracuje samodzielnie i w zespole, pełniąc różne funkcje, w tym kierownicze, ma świadomość odpowiedzialności za wspólne zadania
2	Docenia potrzebę logicznego myślenia, ma świadomość konieczności kontroli jakości pracy
3	Ma świadomość poziomu wiedzy i odczuwa potrzebę ukierunkowanego doskonalenia. Docenia potrzebę łączenia wiedzy interdyscyplinarnej oraz wykorzystania technik komputerowych w badaniach i projektach
4	Potrafi określać hierarchię problemów
5	Docenia wpływ zjawisk naturalnych na życie na Ziemi
6	Ma świadomość strat wynikających z nadmiernej eksploatacji zasobów przyrody na obszarach chronionych
7	Ma świadomość oddziaływań antropogenicznych na biotyczne i abiotyczne elementy ekosystemów
8	Ma pogłębioną wrażliwość na zachowanie zasobów środowiska naturalnego
9	Posiada umiejętności działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania skutków oddziaływania rolnictwa na środowisko
10	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
11	Ma świadomość ścisłego związku pomiędzy agrocenozą i środowiskiem naturalnym
12	Rozumie konieczność stosowania zasad ekologii w rolnictwie dla otrzymania zdrowej i bezpiecznej żywności



Efekty kształcenia dla kierunku studiów Jakość i Bezpieczeństwo Środowiska– studia drugiego stopnia

<b>l.p</b>	<b>Wiedza</b>
1	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu biologii, chemii, fizyki, matematyki, informatyki i nauk pokrewnych dostosowaną do kierunku jakość i bezpieczeństwo środowiska
2	Ma pogłębioną wiedzę na temat instrumentów prawnych, ekonomicznych, finansowych oraz społecznych z zakresu ochrony środowiska oraz realizacji zrównoważonego rozwoju
3	Ma rozszerzoną wiedzę na temat zjawisk i procesów chemicznych, fizycznych i biologicznych zachodzących w środowisku oraz interakcji pomiędzy nim
4	Ma pogłębioną wiedzę na temat funkcjonowania organizmów żywych na różnych poziomach organizacji i możliwości ich wykorzystania w ocenie, ochronie i kształtowaniu środowiska
5	Ma pogłębioną wiedzę na temat norm oraz systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem środowiska, oraz ich audytowania
6	Zna procedury, narzędzia i techniki ułatwiające organizację, wdrażanie i zarządzanie systemami jakości oraz pozwalające wykazać dbałość o środowisko i poprawny stosunek do jego ochrony
7	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu technologii rolniczych i ich wpływu na jakość i bezpieczeństwo środowiska
8	Zna relacje między ekologiczną a ekonomiczną polityką państwa. Wymienia najważniejsze dziedziny polityki ekologicznej państwa, zna metody wyznaczania celów polityki ekologicznej oraz wskaźniki oceny skuteczności ich realizacji
9	Ma zaawansowaną wiedzę na temat obiegu substancji niebezpiecznych i odpadów oraz procedur i technik minimalizowania ich szkodliwego wpływu na zasoby środowiskowe i ludzkie
10	Ma wiedzę na temat ryzyka zdrowotnego i ekologicznego związanego z występowaniem zanieczyszczeń w tym agrochemikaliów w środowisku
11	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę dotyczącą zrównoważonego i bezpiecznego wykorzystanie zasobów środowiska oraz zna metody, technologie i narzędzia wykorzystywane w retardacji zasobów
12	Ma zaawansowaną wiedzę na temat technik, metod oraz sposobów gospodarowania na obszarach chronionych i kryzysowych oraz czynników determinujących rozwój i zarządzanie tymi obszarami
13	Definiuje pojęcia z zakresu modelowania procesów zachodzących w środowisku oraz modeli wspomagających podejmowanie decyzji planistycznych
14	Posiada zaawansowaną wiedzę na temat pobierania, przygotowania oraz analizy instrumentalnej próbek środowiskowych metodami stosowanymi w laboratoriach rolniczych i środowiskowych
15	Ma wiedzę na temat norm i procedur stosowanych w laboratoriach akredytowanych. Zna dobre praktyki laboratoryjne
16	Ma zaawansowaną wiedzę na temat procesów biologicznych i technicznych wykorzystywanych w kształtowaniu środowiska
17	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasad tworzenia i rozwoju przedsiębiorczości indywidualnej
<b>Umiejętności</b>	
1	Posiada umiejętność korzystania z literatury naukowej oraz przetwarzania i interpretowania danych z różnorodnych źródeł informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej. Umie w sposób krytyczny ocenić rzetelność pozyskanych informacji
2	Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się w formie pisemnej, ustnej i graficznej z różnymi podmiotami działającymi w zakresie jakości i bezpieczeństwa środowiska





3	Posiada umiejętności projektowania i analizowania wyników eksperymentów naukowych pozwalających na lepsze zrozumienie zjawisk zachodzących w środowisku oraz ich wzajemnych interakcji
4	Rozumie i stosuje nowoczesne IT w zakresie pozyskiwania i przetwarzania wiedzy i informacji z zakresu ochrony i kształtowania jakości środowiska
5	Posiada umiejętność wdrażania, modyfikacji i nadzorowania środowiskowych systemów jakości. Umie przeprowadzić audyt
6	Posiada umiejętności planowania działań oraz projektowania technologii zapewniających jakość i bezpieczeństwo środowiska
7	Umie zarządzać jakością i bezpieczeństwem środowiska oraz potrafi przedstawić działania zaradcze
8	Wykorzystuje zaawansowane modele matematyczne i statystyczne do opisu zjawisk zachodzących w środowisku
9	Wykonuje samodzielnie zadania badawcze oraz projekty związane z problematyką środowiskową
10	Posiada poszerzoną umiejętność przygotowywania i prezentowania pracy ustnej, pisemnej i multimedialnej na wskazany temat w oparciu o dostępne źródła (w tym opracowania naukowe) w języku polskim i obcym
11	Sporządza dokumentację administracyjną oraz umie zastosować odpowiednie procedury zapewniające jakość i bezpieczeństwo środowiska
12	Potrafi przeprowadzić analizę ekonomicznej opłacalności procesów produkcyjnych i technologicznych związanych z zapewnieniem jakości środowiska
13	Analizuje i interpretuje zjawiska oraz procesy zachodzące w środowisku oraz potrafi je modyfikować celem poprawy stanu środowiska
14	Prowadzi badania wykorzystując różne techniki pracy laboratoryjnej oraz metody analizy instrumentalnej, rozumie potrzebę i szacuje wielkość błędów analitycznych
15	Prowadzi badania z wykorzystaniem organizmów żywych w monitoringu środowiska oraz oceny toksyczności
16	Potrafi wykonać analizę i identyfikację zagrożeń chemicznych, fizycznych i biologicznych w środowisku. Szacuje i ocenia ryzyko zdrowotne i ekologiczne
17	Potrafi wykorzystać techniki bioinżynierii do rozwiązywania problemów technologicznych i organizacyjnych związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska
<b>Kompetencje społeczne</b>	
1	Ma świadomość poziomu wiedzy i odczuwa potrzebę podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Docenia potrzebę łączenia wiedzy interdyscyplinarnej
2	Jest przygotowany do współdziałania i pracy w zespole przyjmując w nim różne role. Ma świadomość upowszechniania wiedzy z zakresu ochrony i kształtowania środowiska
3	Jest odpowiedzialny za pracę w zespole, potrafi określić priorytety służące realizacji wyznaczonych zadań indywidualnych i zespołowych
4	Ma świadomość zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska
5	Jest świadomy działań ograniczających ryzyko ekologiczne i zdrowotne związane z działalnością człowieka oraz potrafi przewidzieć jej skutki dla bezpieczeństwa środowiska
6	Posługuje się argumentami na rzecz zrównoważonego rozwoju. Występuje publicznie
7	Postępuje etycznie przy prowadzeniu eksperymentów oraz przy zbieraniu i opisywaniu danych
8	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy

