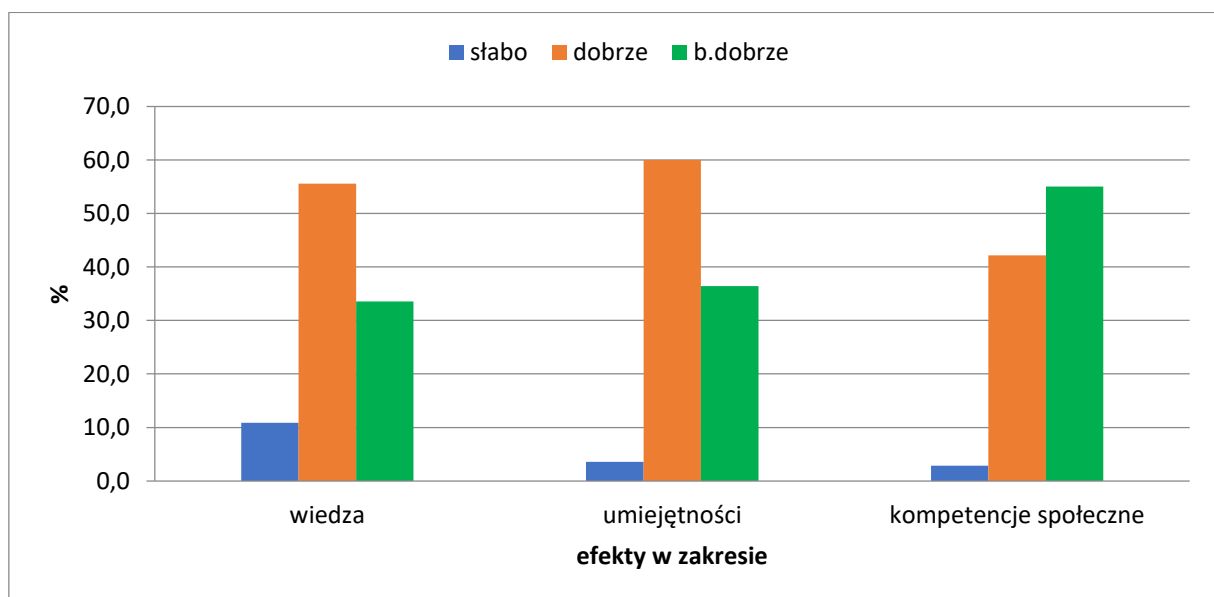


# WYNIKI ANALIZY ANKIET SAMOOCENY OSIĄGNIĘCIA KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEPROWADZONYCH WŚRÓD ABSOLWENTÓW STUDIÓW PIERWSZEGO I DRUGIEGO STOPNIA NA KIERUNKU OCHRONA ŚRODOWISKA

Analizę przeprowadzono w oparciu o ankiety wypełnione przez absolwentów studiów stacjonarnych pierwszego (10 osób) i drugiego stopnia (2 osoby) na kierunku ochrona środowiska, w okresie lipiec-wrzesień 2020 .

## STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA

Stopień osiągnięcia wszystkich kierunkowych efektów kształcenia tj. w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji przedstawiono na ryc. 1. **Z uzyskanych danych wynika, że większość studentów I-go stopnia Ochrony środowiska oceniła uzyskane efekty w zakresie wiedzy i umiejętności dobrze (odpowiednio 56% i 60%), zaś bardzo dobrze zostały ocenione kompetencje społeczne (tak uznało 55% ankietowanych).**

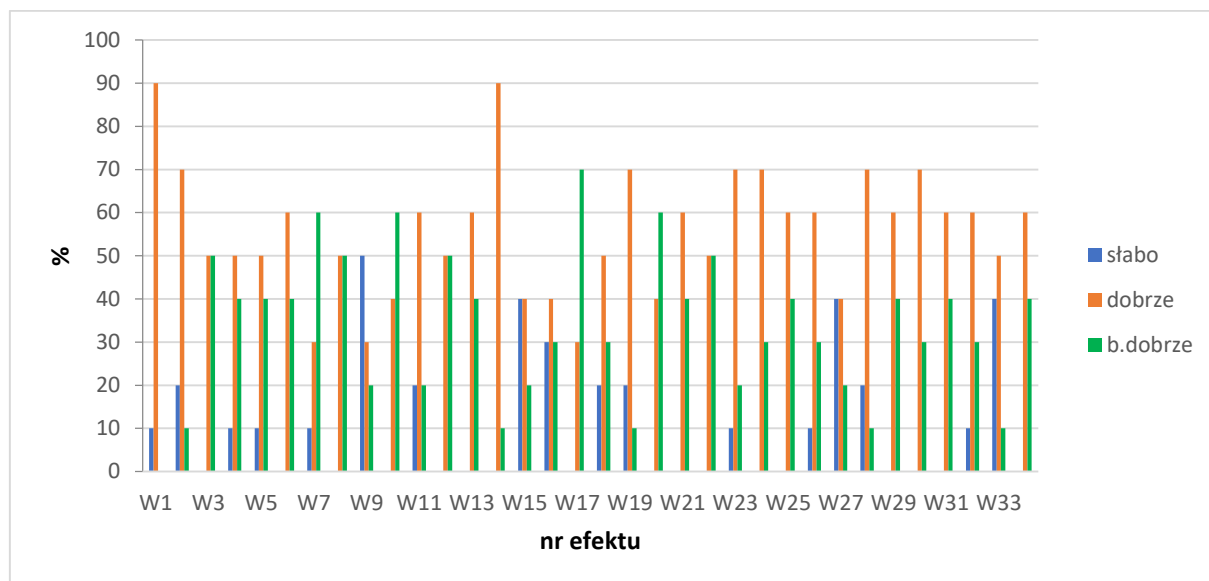


Ryc.1. Stopień osiągnięcia KEK w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych wśród absolwentów I stopnia kierunku ochrona środowiska.

Stopień osiągnięcia poszczególnych kierunkowych efektów ilustruje ryc. 2 (w zakresie wiedzy), ryc. 3 (w zakresie umiejętności) i ryc.4 (w zakresie kompetencji społecznych)

Opis kierunkowych efektów zawarto w tab. 1-3. Tabela 1 zawiera wykaz kierunkowych efektów kształcenia w zakresie wiedzy. W tab. 2 przedstawiono wykaz kierunkowych efektów

kształcenia w zakresie umiejętności. Zaś w tab. 3 zaprezentowano wykaz kierunkowych efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych.



Ryc. 2 Stopień osiągnięcia KEK w zakresie wiedzy studentów I stopnia na kierunku ochrona środowiska

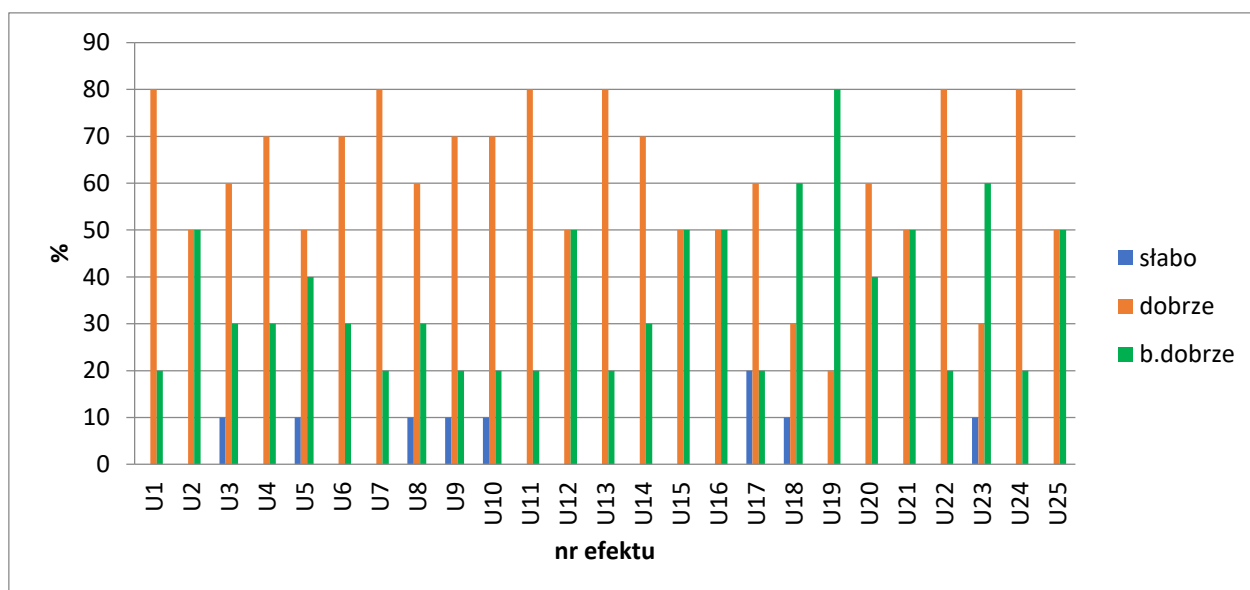
Z danych zamieszczonych na ryc.2 wynika, że zdaniem większości studentów biorących udział w ankiecie, studia na kierunku ochrona środowiska pozwoliły na osiągnięcie efektów w zakresie wiedzy głównie na poziomie dobrym i bardzo dobrym. Jedynie efekt W09 i W27 został oceniony słabo przez większość studentów (odpowiednio przez 50% i 40% ankietowanych studentów).

Tab.1 Wykaz kierunkowych efektów kształcenia w zakresie wiedzy dla studiów I -go stopnia

Nr efektu	Efekty kształcenia w zakresie wiedzy
W01	opisują zjawiska fizyczne, chemiczne, biologiczne, geomorfologiczne i geologiczne zachodzące w przyrodzie
W02	charakteryzują pierwiastki biogeniczne; związki nieorganiczne i organiczne oraz stany materii
W03	przedstawia i interpretują związki i zależności między różnymi dyscyplinami nauk przyrodniczych, a w szczególności relacje między przyrodą ożywioną i nieożywioną
W04	przywołują historię Ziemi oraz charakteryzuje procesy biosfery, wyjaśnia uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne, hydrologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody

W05	charakteryzuję poziomy organizacji życia, bioróżnorodności biologicznej i wzajemne oddziaływania organizmów na środowisko
W06	opisuję przyrodę jako zbiór wartości poznawczych, ekonomicznych, estetycznych i edukacyjnych
W07	rozpoznaję i wyjaśniam związki między środowiskiem, zdrowiem człowieka, kulturą i uwarunkowaniami socjo – ekonomicznymi
W08	analizuję rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego dla funkcjonowania człowieka, argumentuję istotę i znaczenie wody oraz surowców mineralnych
W09	wymieniam rodzaje trucizn i ksenobiotyków, dokonuję ich klasyfikacji oraz opisuję mechanizmy ich działania
W10	definiuję problemy środowiskowe w skali globalnej, regionalnej i lokalnej
W11	wymieniam i omawiam mechanizmy powstania gospodarki konsumpcyjnej i produkcyjnej presji na środowisko
W12	wymieniam i opisuję metody ograniczania zagrożeń dla środowiska
W13	wyjaśniam funkcjonowanie ekosystemów i geoekosystemów
W14	opisuję podstawowe kategorie pojęciowe i terminologiczne w ochronie środowiska oraz z zakresu matematyki, fizyki, chemii, biologii, ekonomii, geologii i geografii fizycznej
W15	odtworzę tło historyczne rozwoju ochrony środowiska jako dziedziny wiedzy, w szczególności dotyczące rozwoju metod badawczych
W16	definiuję elementy analizy matematycznej, podstawowe funkcje elementarne oraz równania i ich układy oraz wyjaśniam podstawowe elementy rachunku analizy ryzyka
W17	wymieniam i wyjaśniam pojęcia oraz zasady gospodarowania odpadami, podstawowe metody unieszkodliwiania i odzysku odpadów
W18	operuję podstawowymi pakietami oprogramowania użytkowego w zakresie pozwalającym na ich stosowanie w życiu codziennym (edytory tekstów, bazy danych, arkusze kalkulacyjne, biblioteki numeryczne)
W19	używam matematykę i statystykę na poziomie pozwalającym opisywanie zjawisk przyrodniczych
W20	opisuję, oceniam i testuję podstawowe metody, techniki, analizy i sposoby ograniczenia zanieczyszczeń środowiska
W21	rozpoznaję technologie stosowane w ochronie atmosfery, gleb i wody
W22	wyjaśniam procesy OOŚ i systemy zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwie
W23	definiuję systemy i techniki pomiarowe oraz wyjaśniam i stosuje procedury związane z monitoringiem środowiska

W24	klasyfikuję podstawowe metody, techniki, technologie, narzędzia i materiały pozwalające wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka, a także pozwalające na odtwarzanie utraconych walorów przyrodniczych
W25	opisuję technologie pozyskiwania energii odnawialnej
W26	wymieniam organizacje w Polsce zajmujące się wspieraniem finansowym przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska
W27	wymieniam zasady konstruowania wniosków o fundusze na wspieranie projektów z zakresu ochrony środowiska, opisuję ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości
	wykazuję znajomość podstawowych kategorii pojęciowych w języku obcym (j. angielskim) w zakresie ochrony środowiska
W28	charakteryzuję przesłanki polityki ochrony środowiska w Polsce i UE, w tym koncepcję rozwoju zrównoważonego
W29	wyliczam i opisuję organizacje oraz systemy ochrony środowiska w Polsce
W30	wymieniam podstawowe regulacje prawa dotyczące ochrony środowiska
W31	definiuję podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy podczas pracy w laboratorium i w terenie
W32	tłumaczę i stosuję zasady prawa autorskiego i własności przemysłowej, potrafię korzystać z zasobów informacji patentowej
W33	opisuję formy, charakteryzuję sposoby degradacji oraz metody rekultywacji wód oraz terenów zdegradowanych i zdewastowanych przez przemysł oraz analizuję potrzebę rekultywacji wód oraz terenów zdegradowanych i zdewastowanych



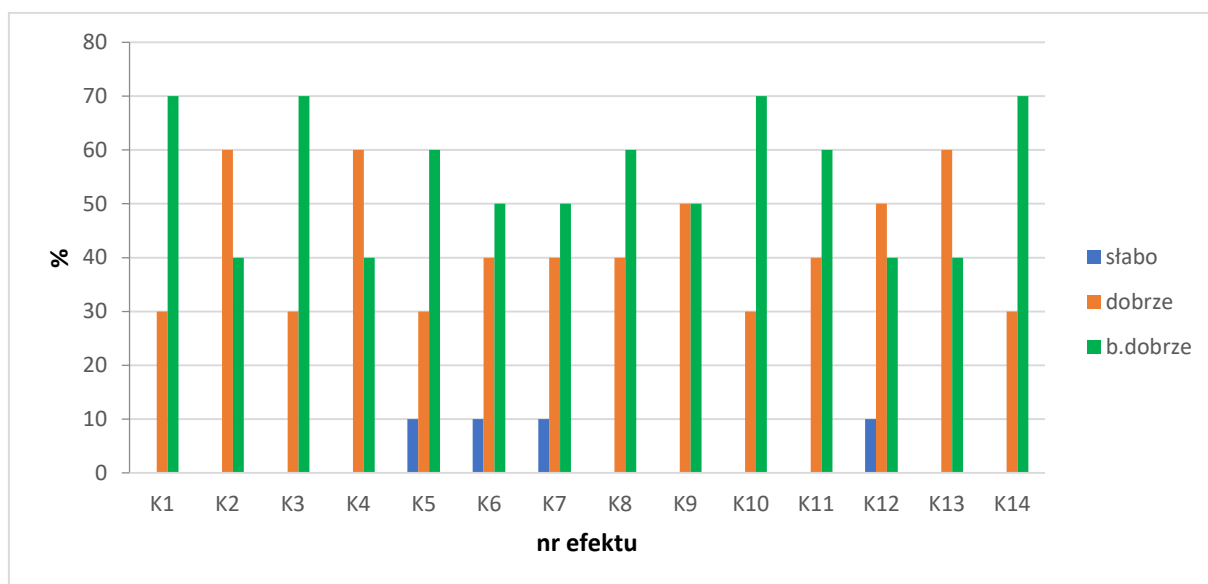
Ryc.3 Stopień osiągnięcia KEK w zakresie umiejętności studentów I stopnia na kierunku ochrona środowiska

Z przedstawionych danych wynika, że większość studentów oceniła uzyskane efekty w zakresie umiejętności dobrze i bardzo dobrze. Na 25 efektów jedynie siedem zostało oceniony słabo, jednak jedynie przez 10% uczestniczących w badaniu.

Tab.2 Wykaz kierunkowych efektów kształcenia w zakresie umiejętności

Nr efektu	Opis kierunkowych efektów kształcenia w zakresie umiejętności
U01	stosuję właściwe dla nauk o środowisku metody badawcze i techniki pomiarowe oraz sposoby kontroli zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb;
U02	użytkuję komputer w zakresie koniecznym do wyszukiwania informacji, komunikowania się, organizowania i wstępnej analizy danych, sporządzania raportów oraz prezentacji wyników
U03	poprawnie posługuję się współczesnym aparatem pojęciowym i terminologią i notacją chemiczną oraz substancjami o różnych właściwościach
U04	wyszukuję, selekcjonuję i analizuję literaturowy dorobek nauk o środowisku, czytając ze zrozumieniem teksty naukowe w języku ojczystym oraz nieskomplikowane teksty naukowe w języku angielskim
U05	rozpoznaję na podstawie kluczy oraz innych dostępnych narzędzi, elementy przyrody ożywionej i nieożywionej
U06	oceniam funkcjonowanie naturalnych i antropogenicznych systemów przyrodniczych oraz związki między określonymi procesami zachodzącymi w środowisku
U07	planuję zbieranie materiału badawczego oraz wykonuje i interpretuję analizy środowiskowe przeprowadzając proste obserwacje i pomiary w terenie/laboratorium samodzielnie lub pod okiem opiekuna

U08	posługuję się podstawowymi metodami matematycznymi i statystycznymi do opisu zjawisk przyrodniczych i analizy danych
U09	poprawnie wnioskuję na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł i łączy przyrodnicze treści studiów z zagadnieniami prawnymi, socjologicznymi i ekonomicznymi
U10	stawiam poprawne hipotezy dotyczące przyczyn zaistniałych sytuacji/zagrożeń oparte na logicznych przesłankach
U11	wykorzystuję przesłanki polityki ochrony środowiska w Polsce i UE, w tym koncepcję rozwoju zrównoważonego w komunikowaniu się z otoczeniem społeczno-gospodarczym
U12	oceniam zasoby i możliwości regeneracyjne przyrody; wykorzystuję instrumenty prawne i ekonomiczne w ograniczaniu antropopresji
U13	wymieniam i objaśniam technologie pozyskiwania energii alternatywnej
U14	klasyfikuję odpady, proponuję sposoby postępowania przy ich składowaniu i unieszkodliwianiu
U15	dostrzegam zagrożenia zdrowotne i środowiskowe związane z zanieczyszczeniem środowiska
U16	przygotowuję w języku polskim i obcym ustną prezentację szczegółowych zagadnień z zakresu ochrony środowiska oraz uczestniczę w ukierunkowanej dyskusji z wykorzystaniem języka naukowego
U17	wskazuje cechy praw własności intelektualnej i objaśniam ich znaczenie
U18	planuję i wdrażam systemy zarządzania środowiskowego w organizacjach
U19	planuję i realizuję audyty środowiskowe
U20	przygotowuję wzory decyzji i postanowień wymaganych w procesie OOS i SZŚ oraz planowaniu przestrzennym
U21	formułuję oceny i prognozy zagrożeń środowiska oraz opracowuję strategie zarządzania zasobami środowiskowymi dla zmniejszenia szkodliwych oddziaływań i zapobiegania niekorzystnym zmianom w określonych ekosystemach
U22	uczę się samodzielnie w sposób ukierunkowany
U23	współpracuję w zespołach kilkuosobowych
U24	posługuję się językiem obcym, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia
U25	uczestniczę w budowaniu projektów ochrony środowiska i potrafię przewidzieć ich społeczne, gospodarcze i ekologiczne skutki



Ryc.4 Stopień osiągnięcia KEK w zakresie kompetencji społecznych studentów I stopnia na kierunku ochrona środowiska

Z przedstawionych danych wynika, że większość studentów oceniła uzyskane efekty w zakresie kompetencji społecznych bardzo dobrze i dobrze. Na 14 efektów jedynie cztery zostało uzyskały ocenę słabą, jednak tak oceniło 10% uczestniczących w badaniu

Tab.3 Wykaz kierunkowych efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych

Nr efektu	Opis kierunkowych efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych
K01	mówię o roli edukacji ekologicznej i zdrowotnej, prezentuję zasady ochrony środowiska
K02	rozdzielam i pracuję z wykorzystaniem metod matematyczno-statystycznych i informatycznych w ochronie środowiska
K03	potrafię współdziałać i pracować w grupie, przyjmując odpowiedzialność za powierzony sprzęt, zakres prac, pracę własną i innych
K04	wykazuję ostrożność i krytycyzm w przyjmowaniu informacji z literatury naukowej, Internetu, a w szczególności z dostępnej w masowych mediach, mającej odniesienie do ochrony środowiska
K05	opracowuję plan działania, odpowiednio określam priorytety służące jego realizacji, obiektywnie oceniam efekty pracy własnej i innych oraz wdrażam i rozwijam zasady etyki zawodowej
K06	wykazuję zrozumienie dla potrzeb innych ludzi oraz konieczność kierowania się zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska
K07	wykazuję świadomość roli wpływu człowieka na jakość środowiska oraz gotowość do czynnego przeciwdziałania jego degradacji w życiu zawodowym i osobistym
K08	wykazuję odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych oraz opanowanie i umiejętność postępowania w stanach zagrożenia

K09	wykonuję samodzielny lub zespołowy raport z przeprowadzonych prac, demonstruje wyniki z wykorzystaniem środków multimedialnych
K10	wykazuję zrozumienie dla potrzeby stałego samokształcenia i doskonalenia posiadanego zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji zawodowych , potrafię być samokrytyczny i wyciągać wnioski na podstawie autoanalizy
K11	potrafię uczestniczyć w dyskusji, wykazując otwartość na odmienne opinie i gotowość do asertywnego wyrażania uczuć i uwag krytycznych
K12	wykazuję orientację w ogólnych zasadach tworzenia i funkcjonowania indywidualnej przedsiębiorczości w zakresie ochrony środowiska
K13	rozumiem odpowiedzialność za przeprowadzoną ocenę stanu środowiska
K14	mam świadomość ryzyka wykonywanej działalności oraz ponoszenia pełnej odpowiedzialności w zakresie działań związanych z ochroną środowiska

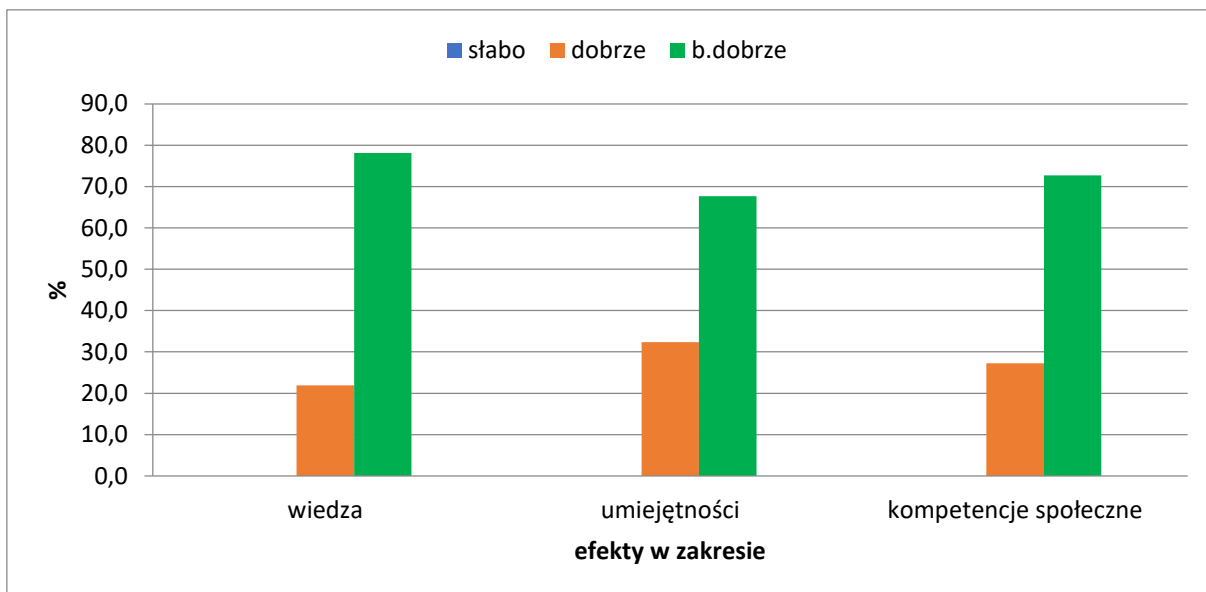
Po przeanalizowaniu oceny studentów dotyczącej wywiązania się z realizacji ustalonych efektów kształcenia można stwierdzić, że stopień osiągnięcia większości efektów kształcenia na studiach I-go stopnia można uznać za zadowalający. Niemniej, w celu poprawy stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia na kierunku Ochrona Środowiska zostały zaproponowane następujące działania:

1. Poinformowanie pracowników o ocenach jaką wystawiali studenci zakładanym efektem kształcenia
2. Przeprowadzenie rozmowy z nauczycielami , których przedmioty zawierały najniższe ocenione efekty
3. Uzyskanie zapewnienia od prowadzących zajęcia o dołożeniu wszelkich starań, aby poprawić osiągnięcie uzyskanych efektów w następnym roku akademickim

## STUDIA DRUGIEGO STOPNIA

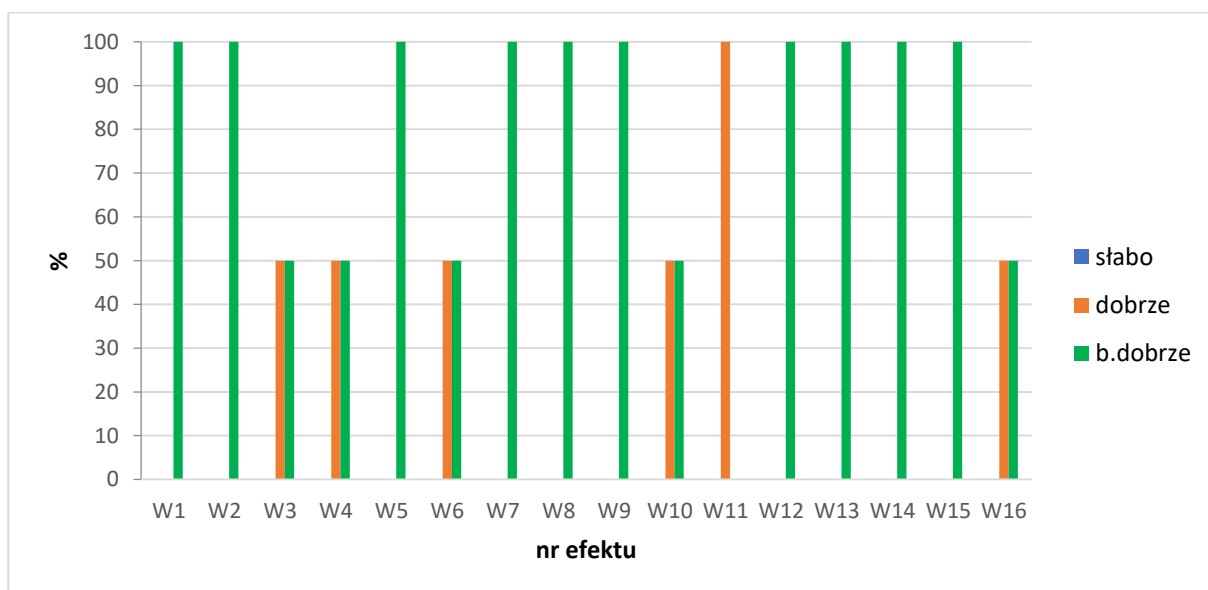
Stopień osiągnięcia wszystkich kierunkowych efektów kształcenia tj. w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych przedstawiono na ryc. 5. **Studenci biorący udział w ankiecie ocenili uzyskane efekty bardzo dobrze i dobrze. Żaden z efektów nie został oceniony słabo.**





Ryc.5 Stopień osiągnięcia KEK w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych wśród absolwentów II stopnia kierunku ochrona środowiska

Stopień osiągnięcia poszczególnych kierunkowych efektów ilustruje ryc. 6- w zakresie wiedzy, w zakresie umiejętności ryc. 7 i w zakresie kompetencji społecznych ryc. 8. Opis kierunkowych efektów kształcenia zawarto w tab. 4-6.

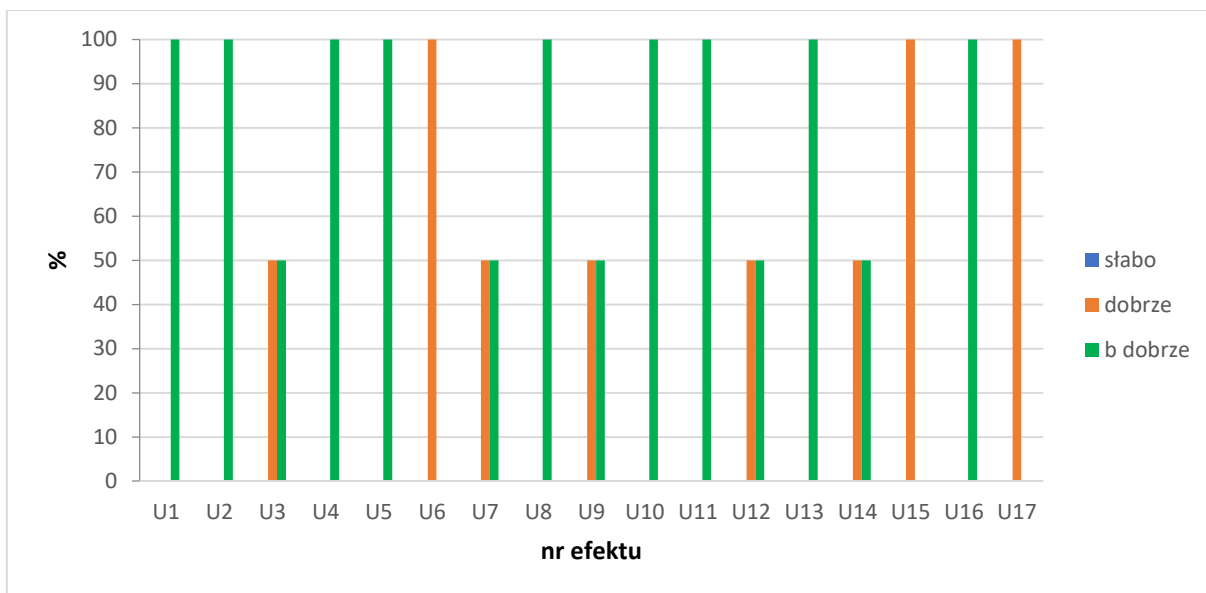


Ryc.6 Stopień osiągnięcia KEK w zakresie wiedzy studentów II stopnia na kierunku ochrona środowiska

Nr efektu	Opis kierunkowych efektów kształcenia w zakresie wiedzy
W01	opisują w sposób pogłębiony i rozszerzony wielorakie związki między elementami środowiska i ich wpływem na organizmy żywe

W02	opisuję w sposób pogłębiony i rozszerzony metody badawcze stosowane w naukach przyrodniczych wraz z możliwościami ich praktycznego wykorzystania, planuję system monitoringu z wykorzystaniem metod terenowych, laboratoryjnych i kameralnych
W03	przedstawiam narzędzia zarządzania środowiskiem
W04	rozdzielam mechanizmy i procedury administracyjno – finansowe w ochronie środowiska, interpretuję w sposób pogłębiony miejsce polityki ekologicznej w życiu społeczno–gospodarczym oraz międzynarodowy wymiar ochrony środowiska
W05	oceniam skutki ingerencji człowieka w środowisko przyrodnicze
W06	stosuję współczesne technologie informacyjne, wykorzystuję statystykę oraz zasady i procedury modelowania zjawisk i procesów zachodzących w środowisku na potrzeby teoretyczne i użyteczne, w zakresie ochrony środowiska i wybranej specjalności
W07	argumentuję wiedzę o modelach opisujących stan środowiska wraz z możliwościami ich praktycznego wykorzystania
W08	wybieram odpowiednie zasady korzystania z przestrzeni
W09	demonstruję przykłady zastosowania wiedzy z zakresu nauk ścisłych (biotechnologii, biofizyki, biochemii, biomatematyki, geochemii, geofizyki) w ochronie środowiska
W10	analizuję w sposób pogłębiony biotransformacje ksenobiotyków w środowisku, definiuje zagrożenia związane z substancjami toksycznymi
W11	używam słownictwa z zakresu ochrony środowiska w języku obcym umożliwiającemu zrozumienie tekstu naukowego i popularno-naukowego
W12	definiuję zasady ergonomii i bezpieczeństwa w pracy laboratoryjnej i terenowej
W13	tworzę i rozwijam warsztat przygotowania i pisania pracy naukowej
W14	opisuję i planuję sposoby zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska oraz sposoby postępowania w sytuacjach kryzysowych
W15	definiuję i stosuję pojęcia z zakresu monitoringu środowiska, operuję terminologią z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności zachodzących w przyrodzie
W16	opisuję i analizuję strukturę PMS, tworzę modele przyczynowo – skutkowe, wyjaśniam w sposób pogłębiony przebieg zjawisk i procesów oraz relacje między komponentami środowiska w skali lokalnej, regionalnej i globalnej, w zakresie właściwym dla określonej specjalności
W17	przedstawiam główne zagrożenia monitorowanych gatunków i siedlisk, zachodzące w środowisku przyrodniczym
W18	argumentuję własne zdanie w kwestiach związanych z ochroną i zanieczyszczeniem środowiska, analizuję w sposób pogłębiony zjawiska i procesy przyrodnicze, w układzie przestrzennym i czasowym, a w ich interpretacji na potrzeby poznawcze i użyteczne opieram się na wynikach badań empirycznych, w tym badań terenowych i laboratoryjnych

W19	klasyfikuję i wybieram programy w zakresie finansowania projektów proekologicznych
W20	tłumaczę i stosuję zasady z zakresu ochrony prawa autorskiego i własności przemysłowej, wyjaśniam zasady postępowania etycznego oraz możliwości korzystania z istniejących opracowań tekstowych, kartograficznych, statystycznych oraz elektronicznych
W21	definiuję strukturę podstawowych grup związków naturalnych

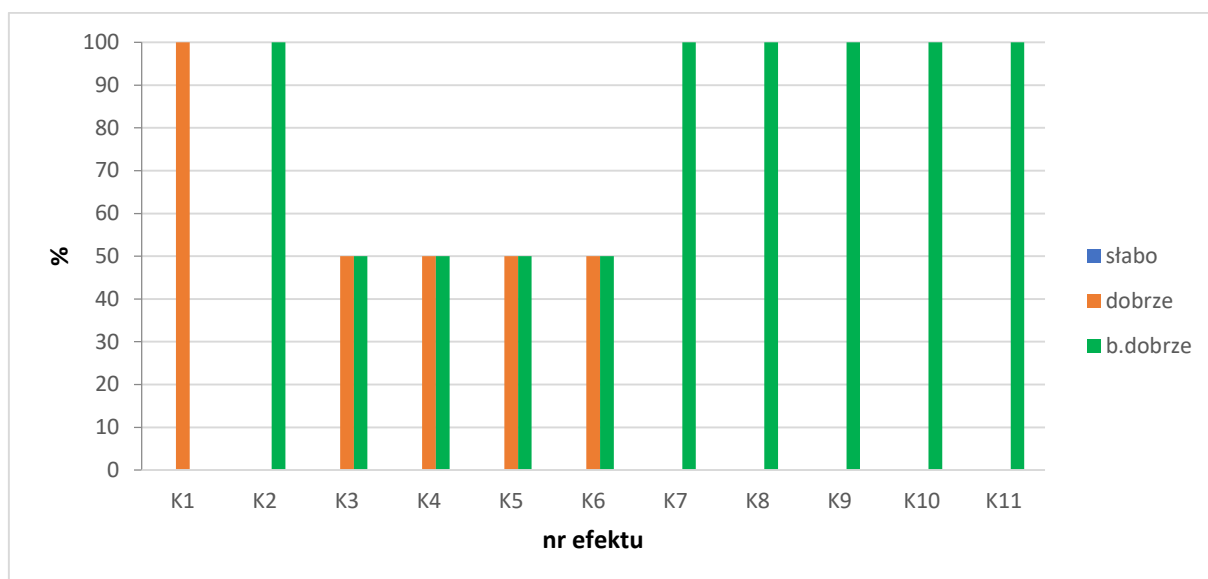


Ryc. 7 Stopień osiągnięcia KEK w zakresie umiejętności studentów II stopnia na kierunku ochrona środowiska

Tab. 5 Wykaz kierunkowych efektów kształcenia w zakresie umiejętności

Nr efektu	Opis kierunkowych efektów kształcenia w zakresie umiejętności
U01	wykonuję i opisuję zadanie badawcze indywidualnie i zespołowo z wykorzystaniem zaawansowanych technik i narzędzi badawczych
U02	dobieram właściwą metodologię do rozwiązania problemu badawczego lub praktycznego, stosuję zaawansowane techniki i narzędzia badawcze właściwe dla ochrony środowiska oraz opracowuje harmonogram pracy naukowej, formułuję hipotezy badawcze,
U03	stosuję zasady warsztatu pracy naukowej lub projektowej samodzielnie i w zespole
U04	podejmuję dyskusje posługując się merytorycznymi argumentami i formułuję opinie na temat zmian w środowisku przyrodniczym w skali globalnej, regionalnej i lokalnej, w oparciu o wiedzę zdobytą na podstawie literatury oraz własne obserwacje i badania, przygotowuję wystąpienia ustne na tematy związane z wybraną specjalnością według określonych zasad metodologicznych, z wykorzystaniem wybranych ujęć teoretycznych, doбором wiarygodnych materiałów źródłowych i zachowaniem praw autorskich

U05	organizuję stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami BHP i ergonomii
U06	posługuję się specjalistyczną terminologią w zakresie ochrony środowiska w języku polskim i angielskim
U07	wykorzystuję modele środowiskowe do interpretacji zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej i nieożywionej
U08	oceniłam krytycznie informacje o środowisku
U09	stosuję nowoczesne techniki informacyjne (np. GIS)
U10	łączę informacje pochodzące z różnych źródeł w celu weryfikacji istniejących poglądów i hipotez
U11	identyfikuję słabe i mocne strony standardowych działań podejmowanych dla rozwiązania zaistniałych problemów
U12	wykorzystuję poznane metody badań do oceny stanu i zagrożeń środowiska oraz wykonuję podstawowe jego analizy na potrzeby zarządzania środowiskiem na poziomie lokalnym i regionalnym, tworzę krytyczne opracowania w zakresie ochrony środowiska stosując poprawną dokumentację, sporządzam proste raporty oraz wytyczne do ekspertyz na podstawie zebranych danych
U13	oceniłam skutki środowiskowe w planach zagospodarowania przestrzennego
U14	planuję zawodową karierę zdobywając wiedzę w sposób ukierunkowany, stosuję zasady rozwoju zrównoważonego w pracy zawodowej
U15	identyfikuję ewolucyjne i filozoficzne konteksty zjawisk przyrodniczych
U16	projektuję system monitoringu środowiska przyrodniczego na wybranym obszarze badań
U17	posiadam umiejętności językowe w zakresie ochrony środowiska zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia



Ryc. 8 Stopień osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych.

Nr efektu	Opis kierunkowych efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych
K01	komunikuję się w mowie i na piśmie ze specjalistami z różnych dziedzin w zakresie ochrony środowiska, potrafię działać w sposób przedsiębiorczy
K02	wyjaśniam rolę edukacji ekologicznej i zdrowotnej, inicjuję właściwe zachowania wobec środowiska przyrodniczego
K03	doskonale swoje umiejętności zawodowe, dostrzegam konieczność ustawicznego kształcenia w celu podnoszenia kompetencji zawodowych w zmieniającym się świecie, weryfikuję wymagania niezbędne do podjęcia pracy zawodowej związanej z ochroną środowiska
K04	koordynuję pracę zespołu, w szczególności w zakresie przydziału obowiązków i zarządzania czasem, weryfikuję i respektuję zdanie innych członków zespołu, szczególnie podwładnych
K05	prezentuję polityczne uwarunkowania ochrony środowiska
K06	stosuję modelowanie matematyczne przy opisie zjawisk przyrodniczych
K07	uzasadniam potrzeby poszukiwania rozwiązań na rzecz nowych technologii
K08	wybijam i modyfikuję odpowiednie procedury bezpieczeństwa ekologicznego, wykazuję świadomość zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych, dbam o warunki bezpiecznej pracy
K09	wskazuję słabe i mocne strony swoich umiejętności, postaw i działań
K10	wykazuję krytyczną postawę wobec plagiatu, dbam o rzetelność i wiarygodność swojej pracy naukowej
K11	uzasadniam konieczność prowadzenia badań monitoringowych

Koordinator ds. jakości kształcenia

dr inż. Monika Żelezik