

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

profil studiów:	ogólno-akademicki
kierunek:	Biotechnologia
stopień studiów:	I
rok studiów:	IV
semestr:	7
nazwa przedmiotu:	Systemy Zapewniania Jakości
rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy
rodzaj zajęć:	Wykład (15h) + projekt (30 h)
punkty ECTS:	3

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat systemów zapewniania jakości wg. ISO 9001, dokumentacji systemu oraz obowiązkowych procedur postępowania,
- zna zasady zapewniania jakości w laboratorium badawczym wg EN ISO/IEC 17025,
- posiada umiejętność tworzenia dokumentów systemowych (procedur),
- posiada wiedzę na temat walidacji metod badawczych, nadzoru nad wyposażeniem, zachowania spójności pomiarowej oraz umiejętność szacowania niepewności wyników.

2. Efekty kształcenia dla przedmiotu / modułu i ich odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych dla kierunku Biotechnologia / Technologia Chemiczna

Tabela 1.

[1]	[2]	[3]	[4]
Efekty kształcenia dla modułu	OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Absolwent studiów I stopnia na kierunku Biotechnologia:	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx) (*)	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych. (T1A_xxx / P1A_xxx)
	WIEDZA		
W01	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	K_W19	T1A_W09, P1A_W09
W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomii, nauk prawnych, humanistycznych i społecznych związaną z pozatechnicznymi aspektami wykonywanej pracy	K_W17	T1A_W08, P1A_W06, P1A_W11,

	UMIEJĘTNOŚCI		
U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi interpretować uzyskane informacje, oraz oceniać ich rzetelność i wyciągać z nich wnioski, formułować i uzasadniać opinie	K_U01	T1A_U01, P1A_U01-03 P1A_U07, P1A_U11
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Potrafi pracować w zespole, pełnić w nim różne funkcje (w tym kierownicze) i ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, związane z pracą zespołową	K_K05	T1A_K03, P1A_K02, P1A_K06,

* – zaleca się podać więcej niż jeden efekt

3. Formy prowadzenia zajęć i sposób sprawdzania

Tabela 2.

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
Efekty kształcenia dla modułu	ZAMIERZONE EFEKTY Student, który zaliczył przedmiot:	Forma zajęć	Sposób oceny	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_XXX)
W01	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	wykład projekt	egzamin wykonanie i zaliczenie projektu	K_W19
W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomii, nauk prawnych, humanistycznych i społecznych związaną z pozatechnicznymi aspektami wykonywanej pracy	wykład projekt	egzamin wykonanie i zaliczenie projektu	K_W17
U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi interpretować uzyskane informacje, oraz oceniać ich rzetelność i wyciągać z nich wnioski, formułować i uzasadniać opinie	wykład projekt	egzamin wykonanie i zaliczenie projektu	K_U01
K01	Potrafi pracować w zespole, pełnić w nim różne funkcje (w tym kierownicze) i ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, związane z pracą zespołową	projekt	wykonanie i zaliczenie projektu	K_K05

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 45h, w tym:
 - a) obecność na wykładach – 15h,
 - b) konsultacje dotyczące rozwiązywania problemów projektowych – 30h,
2. samodzielne rozwiązywanie zagadnień projektowych – 20h,
3. przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 15h

Razem nakład pracy studenta: 15h + 30h + 20h + 15h = 80h, co odpowiada 3 **punktom ECTS**.

5. Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich

1. wykład – 15h,
2. projekt – 30h

Razem: $15h + 30h = 45h$, co odpowiada **2 punktom ECTS**.

6. Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym

1. projekt – 30h,
2. samodzielne rozwiązywanie zagadnień projektowych – 20h

Razem: $30h + 20h = 50h$, co odpowiada **3 punktom ECTS**.

7. Uwagi wykładowcy/prowadzącego zajęcia do Wydz. Komisji KRK

W tej części można zamieścić uwagi np. dotyczące sugerowanych zmian w naliczaniu punktacji ECTS.