

1.	Nazwa kierunku	biofizyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Kod efektu uczenia się kierunku	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku studiów biofizyka absolwent:	Kody charakterystyk II stopnia PRK do których odnosi się efekt kierunkowy
WIEDZA		
W01	Zna i rozumie zagadnienia biofizyki jako interdyscyplinarnej nauki łączącej fizykę, biologię, chemię i medycynę.	2018_P6S_WG
W02	Posiada rozszerzoną wiedzę dotyczącą struktury biomolekuł, struktury molekularnej organelli komórkowych z uwzględnieniem procesów biochemicznych w nich występujących.	2018_P6S_WG
W03	Posiada wiedzę dotyczącą budowy i funkcji organów i tkanek człowieka ze szczególnym uwzględnieniem układu nerwowego.	2018_P6S_WG
W04	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu genetyki, immunologii oraz technik biologii molekularnej.	2018_P6S_WG
W05	Zna mechanizmy działania procesów zachodzących w organach i tkankach zdrowych i chorobowo zmienionych oraz rozumie działanie środków farmakologicznych, materiałów wspierających leczenie, metod korygujących oraz techniki rehabilitacji w procesie leczenia.	2018_P6S_WG
W06	Posiada rozszerzoną wiedzę z chemii, inżynierii materiałowej i biotechnologii w zakresie otrzymywania i modyfikacji substancji leczniczych, produkcji pomocy i elementów optycznych oraz materiałów stosowanych w procesie leczenia.	2018_P6S_WG
W07	Zna budowę i zasadę działania podstawowych urządzeń pomiarowych oraz aparatury naukowej, w szczególności posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie metod eksperymentalnych stosowanych w biofizyce i optometrii.	2018_P6S_WG
W08	Zna pojęcia i metody wybranych działów fizyki, chemii, matematyki wyższej, statystyki i technik informatycznych oraz ich wykorzystanie w rozwiązywaniu problemów z zakresu biofizyki.	2018_P6S_WG
W09	Zna i rozumie prawne, ekonomiczne i etyczne aspekty działalności naukowej ze szczególnym uwzględnieniem praw bioetyki.	2018_P6S_WK
W10	Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	2018_P6S_WG
MOB.2023_W01	ma zaawansowaną wiedzę na temat wybranych teorii i metod naukowych, zna zagadnienia charakterystyczne dla wybranej dyscypliny nauki oraz rozumie jej związek z wiodącą dyscypliną kierunku studiów	2018_P6S_WG
MOB.2023_W02_P	rozumie związek zagadnień dotyczących przedsiębiorczości z wiodącą dyscypliną kierunku studiów, myśli w sposób przedsiębiorczy	2018_P6S_KO, 2018_P6S_WK
OMU.2023_W01	ma zaawansowaną wiedzę na temat wybranych teorii i metod naukowych oraz zna zagadnienia charakterystyczne dla wybranej dyscypliny nauki w kontekście innych dyscyplin	2018_P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
U01	Potrafi w sposób zrozumiały w mowie i w piśmie wyjaśnić zagadnienia biofizyczne.	2018_P6S_UK
U02	Umie wyjaśnić, na gruncie praw fizyki i chemii, podstawowe procesy zachodzące w materii żywej i nieżywej.	2018_P6S_UW
U03	Potrafi przygotować układy biologiczne, substancje i materiały o potencjale leczniczym do pomiarów z wykorzystaniem różnorodnych technik badawczych.	2018_P6S_UO

U04	Potrafi wybrać i zastosować odpowiednią aparaturę naukową oraz przeprowadzić serię pomiarów właściwości układów biologicznych, substancji, materiałów leczniczych, pomocy wzrokowych oraz przygotować opracowanie zawierające opis, analizę, dyskusję błędów i wnioski dotyczące otrzymanych wyników eksperymentalnych.	2018_P6S_UO
U05	Umie zastosować wiedzę matematyczną, fizyczną, chemiczną i metody statystyczne do rozwiązywania problemów z zakresu biofizyki.	2018_P6S_UW
U06	Potrafi korzystać ze specjalistycznego oprogramowania służącego do analizy i modelowania biofizycznych problemów badawczych.	2018_P6S_UW
U07	Stawia pytania i analizuje problemy badawcze oraz znajduje ich rozwiązania, wykorzystując umiejętności i zdobyte doświadczenia z zakresu biofizyki. Komunikuje rezultaty swojej pracy w sposób jasny i zrozumiały.	2018_P6S_UK
U08	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować pozyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.	2018_P6S_UU
U09	Posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, instrukcji obsługi urządzeń i narzędzi informatycznych.	2018_P6S_UK
U10	Potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach wspólnie prowadzonych prac oraz określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	2018_P6S_UO
KJ.2023_U	komunikuje się z otoczeniem jasno i zrozumiale w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego wykorzystując posiadaną wiedzę oraz terminologię	2018_P6S_UK
MOB.2023_U01	stawia pytania i analizuje problemy badawcze oraz znajduje ich rozwiązania, wykorzystując wiedzę, umiejętności i zdobyte doświadczenia z zakresu wybranej dyscypliny nauki w powiązaniu z wiodącą dyscypliną studiowanego kierunku. Komunikuje rezultaty swojej pracy w sposób jasny i zrozumiały nie tylko dla specjalistów	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UW
OMU.2023_U01	ma zaawansowane umiejętności stawiania pytań badawczych i analizowania problemów lub ich praktycznego rozwiązywania na podstawie pozyskanej wiedzy oraz zdobytych doświadczeń i umiejętności z zakresu wybranej dyscypliny nauki w kontekście innych dyscyplin	2018_P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, oraz podnosić kompetencje zawodowych i osobistych.	2018_P6S_KK
K02	Rozumie potrzebę interdyscyplinarnego podejścia do rozwiązywania problemów, integrowania wiedzy z różnych dyscyplin oraz wykazuje się otwartością na pochodzące z nauki rozwiązania problemów poznawczych i praktycznych.	2018_P6S_KK
K03	Jest gotów do wypełnienia zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, myśli i działa w sposób przedsiębiorczy.	2018_P6S_KO
K04	Postępuje etycznie, rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób oraz związaną z własnym działaniem odpowiedzialność społeczną.	2018_P6S_KR
MOB.2023_K01	jest gotów do wypełnienia zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz wykazuje się otwartością na pochodzące z nauki rozwiązania problemów poznawczych i praktycznych	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KO
OMU.2023_K01	uznaje i wykorzystuje wiedzę z różnych dziedzin oraz jest gotów do zmiany opinii w świetle naukowo potwierdzonych argumentów	2018_P6S_KK