

Efekty kształcenia dla:

1.	Nazwa kierunku	biofizyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki

Kod efektu kształcenia kierunku	Efekty kształcenia Po ukończeniu studiów drugiego stopnia o profilu ogólniakademickim na kierunku studiów biofizyka absolwent:	Kody efektów kształcenia obszarów do których odnosi się efekt kierunkowy
WIEDZA		
KBF_W01	rozumie złożone zjawiska i procesy fizyczne i przyrodnicze. Umie powiązać i wyjaśniać te zjawiska	P2A_W01, P2A_W02, X2A_W01
KBF_W02	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk ścisłych takich jak biomatematyka, biofizyka, biochemia, bioinformatyka	P2A_W03, P2A_W04, X2A_W02
KBF_W03	potrafi stosować metody modelowania do zagadnień dotyczących biofizyki i biochemii	P2A_W06, X2A_W01, X2A_W03
KBF_W04	biegle potrafi posługiwać się aparaturą naukową do badania zjawisk fizycznych i biologicznych. Rozumie teoretyczne podstawy funkcjonowania aparatury badawczej	P2A_W07, X2A_W04, X2A_W05
KBF_W05	posiada wiedzę z zakresu nanobiotechnologii, otrzymywania i zastosowania nanonośników, biosensorów, nanocząsteczek w medycynie i ochronie zdrowia	P2A_W03, P2A_W04, P2A_W05, X2A_W01, X2A_W03, X2A_W04
KBF_W06	posiada wiedzę z zakresu optyki i okulistyki, poznał budowę aparatury fizycznej i jej zastosowanie do diagnostyki i terapii w okulistyce.	P2A_W05, P2A_W06, P2A_W07, X2A_W05, X2A_W06
KBF_W07	zna i rozumie podstawowe zjawiska fizyczne występujące na poziomie molekularnym, metody ich opisu i wykorzystanie badań fizycznych do ich wyjaśnienia	P2A_W05, P2A_W06, P2A_W07, X2A_W03, X2A_W05
KBF_W08	zna podstawowe oprogramowanie stosowane w modelowaniu molekularnym	P2A_W06, X2A_W02, X2A_W04
KBF_W09	zna podstawy działania leków, ich powinowactwo chemiczne, umie projektować ich właściwości chemicznych,	P2A_W06, P2A_W07, X2A_W03, X2A_W04
KBF_W10	ma podstawową wiedzę w zakresie metod eksperymentalnych stosowanych w biofizyce molekularnej	P2A_W07, X2A_W04, X2A_W05
KBF_W11	zna podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy na poziomie pozwalającym na samodzielną pracę w laboratorium	P2A_W09, X2A_W07
UMIĘJĘTNOŚCI		
KBF_U01	potrafi w sposób zrozumiały w mowie i na piśmie przedstawić poprawne rozumowania z zakresu biofizyki, gromadzić i uogólniać fakty	P2A_U01, P2A_U02, X2A_U01, X2A_U02, X2A_U03
KBF_U02	umie zastosować aparat matematyczny do rozwiązania złożonych problemów z fizyki i biofizyki	P2A_U01, X2A_U01, X2A_U02
KBF_U03	umie wyjaśnić na gruncie praw fizyki i chemii procesy zachodzące w materii żywej	P2A_U01, P2A_U03, X2A_U01
KBF_U04	potrafi przeprowadzić różnego typu pomiary i eksperymenty fizyczne odnoszące się do zjawisk występujących w przyrodzie	P2A_U01, X2A_U02
KBF_U05	umie dokonać analizy statystycznej i interpretacji wyników pomiarów	P2A_U04, X2A_U01, X2A_U02
KBF_U06	potrafi korzystać z wybranych pakietów oprogramowania do analizy struktury molekularnej, białek, leków itp.	P2A_U05, X2A_U04
KBF_U07	potrafi wybrać i zastosować odpowiednią aparaturę naukową oraz przeprowadzić serię pomiarów właściwości układów biologicznych	P2A_U04, P2A_U05, X2A_U01, X2A_U02
KBF_U08	na gruncie zdobytej wiedzy umie opisać podstawowe mikro- i makroskopowe właściwości materii żywej	P2A_U07, X2A_U01
KBF_U09	potrafi przygotować opracowanie zawierające opis, analizę, dyskusję błędów i wnioski dotyczące otrzymanych wyników eksperymentalnych	P2A_U09, P2A_U10, X2A_U05, X2A_U06
KBF_U10	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania	P2A_K03, X2A_K02, X2A_K03, X2A_U03
KBF_U11	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować pozyskane informacje i dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	P2A_U02, P2A_U07, X2A_U05, X2A_U06

KBF_U12	posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym (poziom B2+) do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, instrukcji obsługi urządzeń i narzędzi informatycznych	P2A_U02, P2A_U12, X2A_U10
KBF_U13	potrafi w zrozumiały sposób przedstawić problem/punkt widzenia zarówno specjalście jak i laikowi	P2A_U07, P2A_U08, X2A_U06, X2A_U09
KBF_U14	potrafi przygotować typową pracę pisemną dotyczącą zagadnień szczegółowych z biofizyki, z wykorzystaniem zaawansowanych modeli teoretycznych	X2A_U08, X2A_U09
KBF_U15	posiada umiejętność przygotowania i przedstawienia prezentacji ustnej w języku ojczystym i angielskim, stosując nowoczesne techniki multimedialne	P2A_U10, X2A_U09
KBF_U16	posiada umiejętność samokształcenia się m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	P2A_U11, X2A_U07
KBF_U17	posiada umiejętność samokształcenia się m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	P2A_U11, X2A_U07
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
KBF_K01	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia	P2A_K01, P2A_K05, X2A_K01, X2A_K05
KBF_K02	potrafi precyzyjnie formułować pytania służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	P2A_K01, P2A_K02, X2A_K01, X2A_K02
KBF_K03	umie pracować w grupie przyjmując w niej różne role; rozumie podział zadań i konieczność wywiązania się jednostki z powierzonego zadania	P2A_K02, X2A_K02
KBF_K04	rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	P2A_K05, P2A_K07, X2A_K05
KBF_K05	rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie	P2A_K04, X2A_K04
KBF_K06	rozumie społeczne aspekty stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność	P2A_K06, X2A_K06
KBF_K07	potrafi wysłuchać innego zdania i podjąć merytoryczną dyskusję nad danym zagadnieniem	P2A_K02, P2A_K03, X2A_K02, X2A_K03
KBF_K08	potrafi myśleć i działać w kategoriach przedsiębiorczości (koszty, efekty ekonomiczne, rachunek zysków i strat, opłacalność)	P2A_K08, X2A_K07
KBF_K09	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	P2A_K03, X2A_K03