

**ANKIETA SAMOOCENY
OSIĄGNIĘCIA KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Szanowny Studencie,

bardzo prosimy o anonimową ocenę osiągnięcia kierunkowych efektów kształcenia w trakcie Twoich studiów. Twój głos pozwoli nam na doskonalenie jakości kształcenia w Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach w przyszłości.

Dziękujemy

Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia

Informacje ogólne o ukończonych studiach			
Kierunek:	Fizyka techniczna	Symbol Wydziału:	WM
Poziom studiów:	<input type="checkbox"/> studia pierwszego stopnia	<input type="checkbox"/> studia drugiego stopnia	<input type="checkbox"/> jednolite studia magisterskie
Forma studiów:	<input type="checkbox"/> studia stacjonarne	<input type="checkbox"/> studia niestacjonarne	
Rok akademicki ukończenia studiów:	20...../20.....		

Efekty kształcenia		Ocena osiągnięcia efektu kształcenia		
Symbol efektu:	Studia na w/w kierunku pozwoliły mi na osiągnięcie poniższych efektów kształcenia	Słabo	Dobrze	Bardzo dobrze
<i>w zakresie wiedzy (W):</i>				
W01	znam terminologię, symbolikę i podstawowe pojęcia fizyczne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W02	znam i potrafię samodzielnie podać prawa i teorie fizyczne z poznanych działów fizyki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W03	rozumiem i potrafię wyjaśnić podstawowe prawa i zasady fizyczne (z zakresu mechaniki klasycznej, termodynamiki, elektromagnetyzmu, optyki, podstaw mechaniki kwantowej, budowy materii i astronomii)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W04	znam elementy historii i filozofii przyrody oraz główne idee rozwoju fizyki, rozumiem cywilizacyjne znaczenie fizyki i jej zastosowań	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W05	posiadam wiedzę z zakresu fizyki umożliwiającą rozumienie zjawisk i procesów fizycznych w przyrodzie oraz wykorzystywania praw przyrody w technice i życiu codziennym	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W06	posiadam wiedzę z matematyki wyższej pozwalającą ilościowo opisać, zrozumieć i modelować problemy fizyczne oraz posługiwać się metodami matematycznymi w fizyce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W07	posiadam podstawową wiedzę i umiejętności pozwalające na korzystanie z literatury fachowej, baz danych oraz innych źródeł informacji w celu pozyskania niezbędnych informacji oraz podstawową zdolność oceny rzetelności pozyskanych informacji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W08	znam podstawy wiedzy informatycznej, matematycznej i statystycznej, technik obliczeniowych oraz aplikacje wspomagające pracę fizyka i rozumiem ich ograniczenia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W09	posiadam podstawową wiedzę w zakresie programowania oraz znam wybrany język programowania	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

W10	znam podstawowe przyrządy i podstawową aparaturę naukową (badawczą i diagnostyczną) stosowaną w fizyce i zastosowaniach fizycznych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W11	znam podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W12	mam znajomość regulacji prawnych związanych z wybraną specjalnością umożliwiające odpowiedzialne stosowanie nabytej wiedzy w pracy zawodowej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W13	mam podstawową wiedzę z zakresu biologii, chemii i medycyny przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań związanych ze studiowaną specjalnością	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W14	znam prawidłowe struktury komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego oraz posiadam zdolność rozpoznawania tych struktur w różnych badaniach obrazowych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W15	znam podstawowe procesy fizjologiczne u człowieka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W16	znam podstawy fizyki medycznej lub elektroradiologii, w szczególności w zakresie fizyki promieniowania jonizującego i niejonizującego, akustyki i elektroakustyki, elektryczności i przepływu prądu elektrycznego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W17	znam podstawowe zasady radiobiologii i rozumiem fizyczne, biologiczne i patofizjologiczne podstawy radioterapii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W18	znam i rozumiem podstawy wiedzy informatycznej, matematycznej i statystycznej analizy danych niezbędnej w ramach studiowanej specjalności	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W19	znam etyczne i prawne uwarunkowania zawodu elektroradiologa lub fizyka medycznego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W20	posiadam wiedzę dotyczącą budowy, zasad działania i wykorzystania aparatury radiologicznej, radioterapeutycznej i medycyny nuklearnej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W21	posiadam wiedzę dotyczącą organizacji i zasad działania pracowni radiologicznej, radioterapeutycznej i medycyny nuklearnej, zasad prowadzenia dokumentacji; znam rolę i rozumiem istotę uprawnień, obowiązków i odpowiedzialności elektroradiologa lub fizyka medycznego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W22	posiadam wiedzę i rozumiem zasady radiofarmakologii: rodzaje radiofarmaceutyków, techniki znakowania, zagadnień kontroli jakości	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W23	posiadam wiedzę dotyczącą oddziaływania promieniowania jonizującego i niejonizującego z materią nieożywioną i ośrodkiem biologicznym: rozumiem zjawiska fizyczne zachodzące podczas oddziaływania promieniowania jonizującego i niejonizującego, mam wiedzę z zakresu genetycznych i molekularnych podstaw karcinogenezy, fizycznych i biologicznych podstaw radioterapii, elementów radiobiologii, biologicznego działania promieniowania jonizującego i niejonizującego na organizm żywy; rozumiem zjawisko względnej skuteczności biologicznej różnych rodzajów promieniowania jonizującego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W24	posiadam wiedzę dotyczącą wielkości i jednostek stosowanych w ochronie radiologicznej, dawek promieniowania jonizującego, podstawowych urządzeń do ich pomiaru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W25	znam przepisy prawa krajowego i Unii Europejskiej z zakresu ochrony radiologicznej pacjentów, ich otoczenia i personelu medycznego oraz wiedzę z zakresu dozymetrii promieniowania	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W26	posiadam wiedzę dotyczącą podstawowych aktów prawnych,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	norm i zaleceń krajowych oraz międzynarodowych w zakresie zapewnienia jakości w radiologii, radioterapii i medycynie nuklearnej			
W27	mam podstawową wiedzę z zakresu elektrotechniki, elektroniki i miernictwa, niezbędną do przenoszenia dobrych praktyk wypracowanych w obszarze nauk technicznych na medycynę	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W28	posiadam podstawy do zawodowego wykonywania badań i procedur terapeutycznych w radiologii, radioterapii i medycynie nuklearnej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W29	mam elementarną wiedzę na temat projektowania ścieżki własnego rozwoju i form indywidualnej przedsiębiorczości	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W30	mam uporządkowaną wiedzę w zakresie problematyki studiowanej specjalności niezbędną do napisania pracy dyplomowej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W31	rozumiem i diagnozuję styl życia oparty na uczestnictwie w kulturze fizycznej, znam zasady promocji zdrowia i zdrowego stylu życia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
w zakresie umiejętności (U):				
U01	posiadam umiejętność opisu matematycznego zjawisk i procesów fizycznych oraz potrafię użyć formalizmu matematycznego do budowy i analizy prostych modeli matematycznych w fizyce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U02	potrafię wykorzystywać metody analizy matematycznej, algebry oraz statystyki w zastosowaniach fizycznych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U03	potrafię analizować typowe problemy związane ze studiowaną specjalnością oraz znajdować rozwiązania stosując poznane metody	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U04	potrafię dokonać pomiaru, ocenić wiarygodność wyznaczanych wartości wielkości fizycznych oraz przeprowadzić prostą analizę statystyczną wyników pomiarów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U05	potrafię wykorzystywać podstawowe przyrządy i aparaturę fizyczną do planowania i wykonania prostych pokazów, obserwacji i eksperymentów fizycznych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U06	posiadam umiejętność planowania i wykonywania prostych badań naukowych w ramach swojej specjalności oraz analizowania ich wyników	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U07	potrafię interpretować i wyjaśniać zależności ujęte w postaci wzorów, tabel, wykresów, schematów i stosować je w zagadnieniach praktycznych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U08	rozpoznaję problemy, w tym zagadnienia praktyczne, które można rozwiązać algorytmicznie; potrafię dokonać specyfikacji takiego problemu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U09	umiem ułożyć i analizować algorytm zgodny ze specyfikacją i zapisać go w wybranym języku programowania	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U10	potrafię samodzielnie napisać prosty program komputerowy o charakterze użytkowym i naukowym	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U11	umiem wykorzystywać wybrane programy komputerowe w celu gromadzenia, analizy statystycznej i wizualizacji danych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U12	stosuję wybrane metody numeryczne do rozwiązywania problemów fizycznych i aplikacyjnych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U13	potrafię w sposób popularny - zrozumiałym, potocznym językiem przedstawić aktualne zagadnienia związane z fizyką i pokrewnymi dziedzinami wiedzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U14	potrafię przygotować i przedstawić krótką prezentację w języku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	polskim i angielskim przedstawiającą określony problem fizyczny oraz sposoby jego rozwiązania z wykorzystaniem różnych źródeł wiedzy			
U15	potrafię wykorzystać nabytą wiedzę matematyczną, informatyczną i fizyczną do dalszej samodzielnej nauki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U16	znam język angielski w stopniu niezbędnym do posługiwania się podstawową literaturą fachową w zakresie fizyki i nauk pokrewnych zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U17	potrafię interpretować wskazania do badania radiograficznego opisane w skierowaniu lekarskim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U18	potrafię wyjaśnić pacjentowi przebieg czekającego go badania diagnostycznego oraz zasady zachowania się po badaniu, wynikające z zasad ochrony radiologicznej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U19	potrafię zaplanować i wykonywać zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostyczne i terapeutyczne z zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego oraz ultradźwięków	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U20	potrafię obsługiwać aparaturę radiologiczną, radioterapeutyczną oraz medycyny nuklearnej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U21	posiadam umiejętność oceny i interpretacji badań w zakresie kompetencji personelu technicznego elektroradiologii lub fizyki medycznej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U22	znam zasady kontroli jakości stosowanej aparatury radiologicznej, radioterapeutycznej i medycyny nuklearnej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U23	posiadam umiejętność opracowania i rejestracji wyników badań i zabiegów oraz wykonania dokumentacji badań i zabiegów z zakresu radiologii, radioterapii i medycyny nuklearnej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U24	posiadam umiejętność pozyskiwania informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrowania tych informacji, interpretowania i wyciągania wniosków oraz formułowania opinii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U25	posiadam znajomość obsługi komputera w zakresie edycji tekstu, analizy statystycznej, gromadzenia i wyszukiwania danych, przygotowania prezentacji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U26	potrafię przedstawić wybrane problemy medyczne w formie ustnej lub pisemnej, w formie adekwatnej do poziomu odbiorców	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U27	potrafię podejmować czynności w ramach kwalifikowanej pierwszej pomocy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U28	potrafię zbudować układ pomiarowy w oparciu o przedstawiony schemat oraz dokonać pomiarów, potrafię zaprojektować i zbudować obwód elektryczny i elektroniczny oraz proste urządzenie techniczne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U29	posiadam umiejętność przygotowania pracy dyplomowej dotyczącej zagadnień szczegółowych związanych ze studiowaną specjalnością z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych oraz różnych źródeł informacji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U30	potrafię wykorzystać wiedzę z zakresu kultury fizycznej i pokrewnych z nią kierunków do kształtowania pozytywnych postaw wobec kultury fizycznej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U31	posiadam umiejętności doboru ćwiczeń do aktywności sportowo-rekreacyjnej w zależności od sprawności własnego organizmu, jestem przygotowany do podejmowania samodzielnych wyborów dotyczących rodzajów oraz sposobów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	uprawiania form aktywności fizycznej jako sposobu organizacji czasu wolnego			
w zakresie kompetencji społecznych (K):				
K01	mam świadomość potrzeby przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania prawa, w tym praw autorskich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K02	potrafię pracować w zespole i mam świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, związane z pracą zespołową	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K03	mam świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumiem potrzebę ciągłego dokształcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafię określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K04	potrafię precyzyjnie formułować pytania i problemy, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K05	rozumiem potrzebę popularyzacji wybranych osiągnięć nauki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K06	identyfikuję problemy związane z wykonywaniem zawodu, rozumiem potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K07	rozumiem społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy fizycznej i związaną z tym odpowiedzialność	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K08	potrafię formułować opinie dotyczące kwestii zawodowych oraz argumentować na ich rzecz zarówno w środowisku specjalistów jak i niespecjalistów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K09	potrafię samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, także w językach obcych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K10	stawiam dobro pacjenta na pierwszym miejscu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K11	okazuję szacunek wobec pacjenta i zrozumienie dla różnic światopoglądowych i kulturowych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K12	przestrzegam tajemnicy lekarskiej i innych praw pacjenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K13	rozumiem potrzeby przekazywania społeczeństwu informacji o osiągnięciach naukowych związanych z reprezentowaną dziedziną wiedzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K14	właściwie organizuję pracę własną oraz potrafię współdziałać i pracować w grupie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K15	potrafię brać odpowiedzialność za działania własne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K16	rozumiem konieczność przestrzegania zasad bezpieczeństwa pracy oraz konieczność podejmowania czynności w ramach pierwszej pomocy medycznej	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K17	przestrzegam zasad etyki zawodowej w stosunku do pacjentów oraz współpracowników	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K18	jestem innowacyjny, potrafię dostrzegać szanse i je wykorzystywać oraz rozwiązywać problemy z uwzględnieniem skutków społeczno-ekonomicznych	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K19	doceniam znaczenie aktywności fizycznej pozwalającej na uzyskanie i utrzymanie dobrej sprawności fizycznej, dokonuję jej samokontroli i samooceny, demonstruję postawę promującą zdrowie i aktywność fizyczną w swoim środowisku.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Uwagi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....