

ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Wydział: Elektroniki

Kierunek studiów: Cyberbezpieczeństwo

Poziom studiów: studia ~~pierwszego stopnia~~ / drugiego stopnia / ~~jednolite studia magisterskie~~*

Profil: ogólnoakademicki / ~~praktyczny~~*

Umiejscowienie kierunku

Dziedzina nauki: ...nauki techniczne.....

Dyscyplina/dyscypliny w przypadku kilku dyscyplin proszę wskazać dyscyplinę wiodącą)

.....informatyka techniczna i telekomunikacja.....

Objaśnienie oznaczeń:

P6U – charakterystyki uniwersalne odpowiadające kształceniu na studiach pierwszego stopnia - 6 poziom PRK*

P7U – charakterystyki uniwersalne odpowiadające kształceniu na studiach drugiego stopnia - 7 poziom PRK*

P6S – charakterystyki drugiego stopnia odpowiadające kształceniu na studiach pierwszego stopnia studiów - 6 poziom PRK *

P7S – charakterystyki drugiego stopnia odpowiadające kształceniu na studiach drugiego stopnia/ jednolitych magisterskich – 7 poziom PRK*

W – kategoria „wiedza”

U – kategoria „umiejętności”

K – kategoria „kompetencje społeczne”

K(symbol kierunku)_W1, K(symbol kierunku)_W2, K(symbol kierunku)_W3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „wiedza”

K(symbol kierunku)_U1, K(symbol kierunku)_U2, K(symbol kierunku)_U3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „umiejętności”

K(symbol kierunku)_K1, K(symbol kierunku)_K2, K(symbol kierunku)_K3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „kompetencje społeczne”

S(symbol specjalności)_W..., S(symbol specjalności)_W..., S(symbol specjalności)_W..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „wiedza”

S(symbol specjalności)_U..., S(symbol specjalności)_U..., S(symbol specjalności)_U..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „umiejętności”

S(symbol specjalności)_K..., S(symbol specjalności)_K..., S(symbol specjalności)_K..., ...- efekty specjalnościowe dot. kategorii „kompetencje społeczne”

...._inż – efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

*niepotrzebne usunąć

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów Cyberbezpieczeństwo Po ukończeniu kierunku studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK		
		Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia (U)	Charakterystyki drugiego stopnia typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (S)	
			Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6/7* PRK	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK, umożliwiającym uzyskanie kompetencji inżynierskich
WIEDZA (W)				
K2CBE_W01	Zna typowe zagrożenia występujące w sieciach teleinformatycznych, ma wiedzę o metodach testowania, monitorowania sieci i reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa cybernetycznego.	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG
K2CBE_W02	Ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie wybranych działów matematyki i fizyki niezbędną do rozumienia zagadnień w zakresie cyberbezpieczeństwa.	P7U_W	P7S_WG	
K2CBE_W03	Zna cykl rozwoju oraz współczesne metodyki rozwoju oprogramowania, a także trendy w programowaniu, w tym algorytmy sztucznej inteligencji.	P7U_W	P7S_WG	
K2CBE_W04	Umie scharakteryzować rynek teleinformatyczny. Potrafi opisać model biznesowy działalności teleinformatycznej i objaśniać ekonomiczne podstawy działalności gospodarczej, rozpoznawać kondycję finansową firmy, określić strategię marketingową i sposób określania cen produktów i usług.	P7U_W	P7S_WK	P7S_WK
K2CBE_W05	Ma aktualną wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w obszarze cyberbezpieczeństwa.	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG
UMIĘJĘTNOŚCI (U)				
K2CBE_U01	Potrafi skonfigurować i uruchomić narzędzia do monitorowania i testowania ruchu sieciowego oraz identyfikować normalny i nietypowy ruch lub oznaki włamania. Potrafi przeprowadzić testy i audyt bezpieczeństwa sieci.	P7U_U	P7S_UW P7S_UO	
K2CBE_U02	Potrafi posługiwać się metodami matematyki i fizyki do rozwiązywania szczegółowych problemów z zakresu cyberbezpieczeństwa.	P7U_U	P7S_UW	

K2CBE_U03	Potrafi tworzyć, analizować i testować oprogramowanie pod kątem bezpieczeństwa, potrafi stosować algorytmy sztucznej inteligencji.	P7U_U	P7S_UW P7S_UO	
K2CBE_U04	Ma umiejętności i kompetencje zgodne z wymaganiami dla określonego poziomu ESOKJ w zakresie języka naukowo-technicznego związanego ze studiowaną dyscypliną i pokrewnymi zagadnieniami	P7U_U	P7S_UW	
K2CBE_U05	Potrafi myśleć krytycznie i argumentować swoje stanowisko Jest w stanie interpretować trendy rynkowe, przygotować projekcje finansowe i opracować biznes plan.	P7U_U	P7S_UK P7S_UO	
K2CBE_U06	Potrafi referować poszczególne fazy realizacji pracy dyplomowej, przygotować prezentację zawierającą wyniki końcowe pracy, uzasadnić wnioski i konkluzje. Zna reguły kreatywnej dyskusji. Potrafi samodzielnie zrealizować dyplomową magisterską zawierającą aspekty badawcze	P7U_U	P7S_UU P7S_UW P7S_UK	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)				
K2CBE_K01	Ma świadomość społecznych skutków działalności inżynierskiej i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje. Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności absolwenta uczelni technicznej. Rozumie rolę środków masowego przekazu	P7U_K	P7S_KR	
K2CBE_K02	Krytycznie oceniać odbierane treści, uznawać znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych. Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego zadania.	P7U_K	P7S_KK	