

Efekty kształcenia dla studiów drugiego stopnia – profil ogólnoakademicki na kierunku Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej prowadzonym przez Wydział Zarządzania

^[1] „Odniesienie – symbol I” oznacza odniesienie do charakterystyk ogólnych drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji określonych **Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8** (Dz.U. z 2016r., poz. 1594) i uwzględnia Kod składnika charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji określony w uchwale Senatu PW w sprawie przyjęcia przez Politechnikę Warszawską kodu składnika charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

^[2] „Odniesienie – symbol II/III” oznacza odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla profilu ogólnoakademickiego, w obszarze kształcenia w zakresie nauk społecznych i technicznych (symbol II) lub dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie (symbol III) określonych **Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8** (Dz.U. z 2016r., poz. 1594) i uwzględnia Kod składnika charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji określony w uchwale Senatu PW w sprawie przyjęcia przez Politechnikę Warszawską kodu składnika charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

^[3] „Odniesienie – symbol I/III” oznacza odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji dla profilu ogólnoakademickiego (symbol I) lub odniesienie dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie (symbol III) określonych **Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji** (Dz.U. z 2018 r., poz. 2218) i uwzględnia odpowiednio Kod składnika charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji i określony w uchwale Senatu PW w sprawie przyjęcia przez Politechnikę Warszawską kodu składnika charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego

^[4] „Odniesienie-symbol” oznacza odniesienie do uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji, określonych w załączniku do **Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji** (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153)

Lp.	Symbol efektu kształcenia	Efekt kształcenia	^[1] Odniesienie – symbol I	^[2] Odniesienie – symbol II/III	^[3] Odniesienie – symbol I/III	^[4] Odniesienie – symbol
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
Wiedza						
1.	B2_W01	w pogłębionym stopniu teorii naukowe właściwe dla funkcjonowania organizacji oraz kierunków ich rozwoju, a także zaawansowaną metodologię badań	I.P7S_WG	II.S.P7S_WG.1	I.P7S_WG	P7U_W

Lp.	Symbol efektu kształcenia	Efekt kształcenia	^[1] Odniesienie – symbol I	^[2] Odniesienie – symbol II/III	^[3] Odniesienie – symbol I/III	^[4] Odniesienie – symbol
<i>[1]</i>	<i>[2]</i>	<i>[3]</i>	<i>[4]</i>	<i>[5]</i>	<i>[6]</i>	<i>[7]</i>
2.	B2_W02	główne trendy rozwojowe i wymagania w zakresie funkcjonowania współczesnych organizacji	I.P7S_WG	II.S.P7S_WG.1	I.P7S_WG	P7U_W
3.	B2_W03	metody i narzędzia oceny i rozwoju działalności organizacji, w szczególności w zakresie aspektów finansowych	I.P7S_WG	II.S.P7S_WG.1	I.P7S_WG	P7U_W
4.	B2_W04	w pogłębionym stopniu modele i metody wspomagające wypracowanie, ocenę i podejmowanie decyzji w procesach zarządzania organizacjami	I.P7S_WG	II.T.P7S_WG	I.P7S_WG	P7U_W
5.	B2_W05	w pogłębionym stopniu wymagania prawne i regulacyjne w zakresie bezpieczeństwa funkcjonowania infrastruktury krytycznej	I.P7S_WG	II.S.P7S_WG.1	I.P7S_WG	P7U_W
6.	B2_W06	w pogłębionym stopniu wiedzę z zakresu systemu bezpieczeństwa państwa, w tym bezpieczeństwa lokalnego	I.P7S_WG	II.S.P7S_WG.2 II.S.P7S_WG.3	I.P7S_WG	P7U_W
7.	B2_W07	w pogłębionym stopniu miejsce bezpieczeństwa w zarządzaniu zasobowym, zna wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy w obrębie bezpieczeństwa osobowego, fizycznego, technicznego, a także bezpieczeństwa danych i informacji oraz systemów teleinformatycznych	I.P7S_WG	II.T.P7S_WG	I.P7S_WG	P7U_W
8.	B2_W08	w pogłębionym stopniu miejsce zarządzania bezpieczeństwem w dyscyplinie nauk o zarządzaniu oraz jego relacje do innych nauk (w tym nauk prawnych)	I.P7S_WG	II.S.P7S_WG.2	I.P7S_WG	P7U_W
9.	B2_W09	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z bezpieczeństwem organizacji	I.P7S_WK	II.S.P7S_WG.3	I.P7S_WK	P7U_W
10.	B2_W10	uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia związane z zarządzaniem ryzykiem	I.P7S_WG	II.S.P7S_WG.1	I.P7S_WG	P7U_W

Lp.	Symbol efektu kształcenia	Efekt kształcenia	^[1] Odniesienie – symbol I	^[2] Odniesienie – symbol II/III	^[3] Odniesienie – symbol I/III	^[4] Odniesienie – symbol
<i>[1]</i>	<i>[2]</i>	<i>[3]</i>	<i>[4]</i>	<i>[5]</i>	<i>[6]</i>	<i>[7]</i>
11.	B2_W11	zasady tworzenia i rozwijania różnych form przedsiębiorczości.	I.P7S_WK	II.S.P7S_WK II.T.P7S_WK III.P7S_WK.o	I.P7S_WK III.P7S_WK	P7U_W
12.	B2_W12	ogólne zasady wykorzystania zasobów w przedsiębiorczości, w tym na etapach jej tworzenia i rozwijania.	I.P7S_WK	II.S.P7S_WK II.T.P7S_WK III.P7S_WK.o	I.P7S_WK III.P7S_WK	P7U_W
13.	B2_W13	w pogłębionym stopniu teorie naukowe właściwe dla optymalizacji procesowej	I.P7S_WG	II.T.P7S_WG III.P7S_WG.o	I.P7S_WG III.P7S_WG	P7U_W
14.	B2_W14	pojęcia diagnostyki technicznej oraz modele i metody diagnozowania układów technicznych	I.P7S_WG	II.T.P7S_WG III.P7S_WG.o	I.P7S_WG III.P7S_WG	P7U_W
15.	B2_W15	modele i metody badań niezawodnościowych oraz relacje między niezawodnością i bezpieczeństwem	I.P7S_WG	II.T.P7S_WG III.P7S_WG.o	I.P7S_WG III.P7S_WG	P7U_W
Umiejętności						
1.	B2_U01	identyfikować, interpretować i wyjaśniać złożone zjawiska i procesy społeczne oraz relacje między nimi z wykorzystaniem wiedzy z zakresu funkcjonowania organizacji	I.P7S_UW	II.S.P7S_UW.1	I.P7S_UW	P7U_U
2.	B2_U02	analizować, prognozować i modelować złożone procesy społeczne z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi z zakresu funkcjonowania organizacji	I.P7S_UW	II.S.P7S_UW.2.o	I.P7S_UW III.P7S_UW	P7U_U
3.	B2_U03	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań oraz ich rozwiązywaniu dobierać i wykorzystywać właściwe metody i narzędzia wspomagające	I.P7S_UW	II.S.P7S_UW.2.o II.T.P7S_UW.2 III.P7S_UW.2.o	I.P7S_UW III.P7S_UW	P7U_U

Lp.	Symbol efektu kształcenia	Efekt kształcenia	^[1] Odniesienie – symbol I	^[2] Odniesienie – symbol II/III	^[3] Odniesienie – symbol I/III	^[4] Odniesienie – symbol
<i>[1]</i>	<i>[2]</i>	<i>[3]</i>	<i>[4]</i>	<i>[5]</i>	<i>[6]</i>	<i>[7]</i>
4.	B2_U04	dokonywać krytycznej analizy stanu obecnego oraz jego niewystarczalności w stosunku do stanu oczekiwanego	I.P7S_UW	II.T.P7S_UW.3 III.P7S_UW.3.o	I.P7S_UW III.P7S_UW	P7U_U
5.	B2_U05	zebrać, przeanalizować oraz ocenić informacje ilościowe i jakościowe dotyczące planowanego przedsięwzięcia oraz przygotować jego plan finansowy	I.P7S_UW	II.S.P7S_UW.1 II.T.P7S_UW.1 III.P7S_UW.1.o	I.P7S_UW III.P7S_UW	P7U_U
6.	B2_U06	dokonać krytycznej analizy finansowej przedsięwzięcia, wyciągnąć z niej wnioski, oraz opracować prognozy	I.P7S_UW	II.S.P7S_UW.1 III.P7S_UW.1.o	I.P7S_UW III.P7S_UW	P7U_U
7.	B2_U07	interpretować wymagania prawne i regulacyjne z zakresu bezpieczeństwa funkcjonowania organizacji i bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej oraz przekładać je na procedury i wymagania wewnętrzne w zakresie działalności organizacji	I.P7S_UW	II.S.P7S_UW.2.o	I.P7S_UW	P7U_U
8.	B2_U08	prawidłowo posługiwać się normami prawnymi przy rozwiązywaniu wybranych problemów zapewniania bezpieczeństwa organizacji (w tym organizacji sektora publicznego)	I.P7S_UW	II.S.P7S_UW.3.o	I.P7S_UW	P7U_U
9.	B2_U09	wykorzystywać posiadaną wiedzę w zakresie formułowania i rozwiązywania problemów decyzyjnych dotyczących zarządzania ryzykiem	I.P7S_UW	II.S.P7S_UW.1 II.T.P7S_UW.1	I.P7S_UW	P7U_U
10.	B2_U10	prezentować wyniki swojej pracy	I.P7S_UK	II.S.P7S_UW.1	I.P7S_UK	P7U_U
11.	B2_U11	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii	I.P7S_UK	II.S.P7S_UW.3.o	I.P7S_UK	P7U_U

Lp.	Symbol efektu kształcenia	Efekt kształcenia	^[1] Odniesienie – symbol I	^[2] Odniesienie – symbol II/III	^[3] Odniesienie – symbol I/III	^[4] Odniesienie – symbol
<i>[1]</i>	<i>[2]</i>	<i>[3]</i>	<i>[4]</i>	<i>[5]</i>	<i>[6]</i>	<i>[7]</i>
12.	B2_U12	planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole	I.P7S_UO	II.T.P7S_UW.1	I.P7S_UO	P7U_U
13.	B2_U13	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	I.P7S_UU	II.S.P7S_UW.2.o	I.P7S_UU	P7U_U
14.	B2_U14	zaprojektować i wykonać plan utrzymania ciągłości działania, zaplanować i przeprowadzić jego wdrożenie oraz dobrać narzędzie informatyczne wspomagające proces zarządzania ryzykiem	I.P7S_UW	II.T.P7S_UW.4 III.P7S_UW.4.o	I.P7S_UW III.P7S_UW	P7U_U
15.	B2_U15	zaproponować ulepszenie i modyfikację procesu wykorzystując metody optymalizacji	I.P7S_UW	II.T.P7S_UW.3 III.P7S_UW.3.o	I.P7S_UW III.P7S_UW	P7U_U
16.	B2_U16	rozpoznać stan układu technicznego w procesie diagnozowania	I.P7S_UW	II.T.P7S_UW.3 III.P7S_UW.3.o	I.P7S_UW III.P7S_UW	P7U_U
17.	B2_U17	wyznaczyć wskaźniki niezawodności i bezpieczeństwa wybranego układu / systemu technicznego	I.P7S_UW	II.T.P7S_UW.2 III.P7S_UW.2.o	I.P7S_UW III.P7S_UW	P7U_U
18.	B2_U18	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	I.P7S_UK	II.S.P7S_UW.3.o	I.P7S_UK	P7U_U
Kompetencje Społeczne						
1.	B2_K01	krytycznej oceny odbieranych treści	I.P7S_KK	-	I.P7S_KK	P7U_K
2.	B2_K02	oceny stanu wiedzy (własnej i zespołu) oraz rozumie potrzebę uzupełniania jej w trybie ustawicznym	I.P7S_KK	-	I.P7S_KK	P7U_K

Lp.	Symbol efektu kształcenia	Efekt kształcenia	^[1] Odniesienie – symbol I	^[2] Odniesienie – symbol II/III	^[3] Odniesienie – symbol I/III	^[4] Odniesienie – symbol
<i>[1]</i>	<i>[2]</i>	<i>[3]</i>	<i>[4]</i>	<i>[5]</i>	<i>[6]</i>	<i>[7]</i>
3.	B2_K03	wypełniania zobowiązań wobec organizacji oraz inspirowania i organizowania działalności na rzecz organizacji	I.P7S_KO	-	I.P7S_KO	P7U_K
4.	B2_K04	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i ekonomiczny	I.P7S_KO	-	I.P7S_KO	P7U_K
5.	B2_K05	uznawania znaczenia wiedzy z zakresu bezpieczeństwa w organizacji w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, z uwzględnieniem wsparcia technologicznego	I.P7S_KK	-	I.P7S_KK	P7U_K
6.	B2_K06	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	I.P7S_KK	-	I.P7S_KK	P7U_K
7.	B2_K07	rozwijania dorobku zawodu w zespole i w organizacji	I.P7S_KR	-	I.P7S_KR	P7U_K